Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 08.10.2026 12:05:35
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a029b3f4a331ee5dac5404963128

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Аграрных технологий
(наименование факультета)

Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции
(наименование выпускающей кафедры)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

35.04.04 Агрономия
(шифр, наименование специальности (направления подготовки)

Общее земледелие
программа

Майкоп, 2025

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.05 Адаптивно-ландшафтные системы земледелия*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности			
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
4	5		Преддипломная практика
ОПК-3.2 Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий			
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
4	5		Преддипломная практика
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инновационные технологии в агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
12	12		Технологическая практика
3	3		Апробация результатов исследования
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
12	12		Технологическая практика

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов					
Владеть: навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на н аучно-практических конференциях; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деятельности					
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности					
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновенияанализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ОПК-3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности					
Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ОПК-3.2 Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий					
Знать: современные инновационные	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	решение задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методы решения задач в профессиональной деятельности			пробелы знания		
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновенияанализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессиональных задач					
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации					
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ОПК-3.2 Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий					
Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ОПК-3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности					
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	решение задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации					
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждениями сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

1. Часть агроландшафта, однородная по плодородию' и технологии использования*

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

Атмосферное давление убывает на 1 мм. рт. ст. на каждые:

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

Для возвышенностей Европейской России каждые 100 м высоты увеличивают количество осадков на:

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

Сколько категорий технологий возделывания сельскохозяйственных культур выделяют в зависимости от их интенсивности:

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

При какой технологии возделывания сельскохозяйственных культур формирование урожая осуществляется в основном за счет естественного плодородия почвы?

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

Какие факторы должны учитываться при построении адаптивно-ландшафтной системы земледелия:

1. Общественные потребности в продукции с.-х. производства

2. Агроэкологические особенности с.-х. культур и параметры земель

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

1. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур без особых ограничений*

2. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур с ограничениями

3. Земли малопригодные для с.-х. культур вследствие неустранимых ограничений

4. Земли, потенциально пригодные для возделывания с.-х. культур после сложных гидротехнических мелиораций

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

3. Участок на элементе мезорельефа, ограниченный элементарным почвенным ареалом, при однородных геологических, литологических и микроклиматических условиях*

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры
2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни
3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*
4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

1. Часть агроландшафта, однородная по плодородию' и технологии использования*
2. Часть суши, используемая под пашню
3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами
4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7
2. 2
3. 4*
4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*
2. С балки
3. С русла
4. С лощины

Тест № 5

Атмосферное давление убывает на 1 мм. рт. ст. на каждые:

1. 11-15 м высоты*
2. 6 м высоты
3. 30-40 м высоты
4. 100-150 м высоты

Тест № 6

Для возвышенностей Европейской России каждые 100 м высоты увеличивают количество осадков на:

1. 10-12 %*
2. 30-40 %
3. 20-25 %
4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая
2. Вогнутая
3. Извилистая*
4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*
2. Из отраженной и полученной
3. Из внешней и внутренней
4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

Сколько категорий технологий возделывания сельскохозяйственных культур выделяют в зависимости от их интенсивности:

1. 3
2. 4*
3. 5
4. 6

Тест № 10

При какой технологии возделывания сельскохозяйственных культур формирование урожая осуществляется в основном за счет естественного плодородия почвы?

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

Какие факторы должны учитываться при построении адаптивно-ландшафтной системы земледелия:

1. Общественные потребности в продукции с.-х. производства

2. Агроэкологические особенности с.-х. культур и параметры земель

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

1. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур без особых ограничений*

2. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур с ограничениями

3. Земли малопригодные для с.-х. культур вследствие неустранимых ограничений

4. Земли, потенциально пригодные для возделывания с.-х. культур после сложных гидротехнических мелиораций

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

3. Участок на элементе мезорельефа, ограниченный элементарным почвенным ареалом, при однородных геологических, литологических и микроклиматических условиях*

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость
2. Надежность
3. Резервирование надежности
4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры
2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни
3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*
4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

1. Часть агроландшафта, однородная по плодородию' и технологии использования*
2. Часть суши, используемая под пашню
3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами
4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7
2. 2
3. 4*
4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*
2. С балки
3. С русла
4. С лощины

Тест № 5

Атмосферное давление убывает на 1 мм. рт. ст. на каждые:

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

Для возвышенностей Европейской России каждые 100 м высоты увеличивают количество осадков на:

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

Сколько категорий технологий возделывания сельскохозяйственных культур выделяют в зависимости от их интенсивности:

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

При какой технологии возделывания сельскохозяйственных культур формирование урожая осуществляется в основном за счет естественного плодородия почвы?

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

Какие факторы должны учитываться при построении адаптивно-ландшафтной системы земледелия:

1. Общественные потребности в продукции с.-х. производства

2. Агроэкологические особенности с.-х. культур и параметры земель

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

1. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур без особых ограничений*

2. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур с ограничениями

3. Земли малопригодные для с.-х. культур вследствие неустранимых ограничений

4. Земли, потенциально пригодные для возделывания с.-х. культур после сложных гидротехнических мелиораций

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

3. Участок на элементе мезорельефа, ограниченный элементарным почвенным ареалом, при однородных геологических, литологических и микроклиматических условиях*

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость
2. Надежность
3. Резервирование надежности
4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры
2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни
3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*
4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

1. Часть агроландшафта, однородная по плодородию' и технологии использования*
2. Часть суши, используемая под пашню
3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами
4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7
2. 2
3. 4*
4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*
2. С балки
3. С русла
4. С лощины

Тест № 5

Атмосферное давление убывает на 1 мм. рт. ст. на каждые:

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

Для возвышенностей Европейской России каждые 100 м высоты увеличивают количество осадков на:

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

Сколько категорий технологий возделывания сельскохозяйственных культур выделяют в зависимости от их интенсивности:

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

При какой технологии возделывания сельскохозяйственных культур формирование урожая осуществляется в основном за счет естественного плодородия почвы?

1. Экстенсивная*



2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

Какие факторы должны учитываться при построении адаптивно-ландшафтной системы земледелия:

1. Общественные потребности в продукции с.-х. производства

2. Агроэкологические особенности с.-х. культур и параметры земель

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

1. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур без особых ограничений*

2. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур с ограничениями

3. Земли малопригодные для с.-х. культур вследствие неустранимых ограничений

4. Земли, потенциально пригодные для возделывания с.-х. культур после сложных гидротехнических мелиораций

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

3. Участок на элементе мезорельефа, ограниченный элементарным почвенным ареалом, при однородных геологических, литологических и микроклиматических условиях*

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

1. Часть агроландшафта, однородная по плодородию' и технологии использования*

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

Атмосферное давление убывает на 1 мм. рт. ст. на каждые:

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

Для возвышенностей Европейской России каждые 100 м высоты увеличивают количество осадков на:

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

Сколько категорий технологий возделывания сельскохозяйственных культур выделяют в зависимости от их интенсивности:

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

При какой технологии возделывания сельскохозяйственных культур формирование урожая осуществляется в основном за счет естественного плодородия почвы?

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

Какие факторы должны учитываться при построении адаптивно-ландшафтной системы земледелия:

1. Общественные потребности в продукции с.-х. производства

2. Агроэкологические особенности с.-х. культур и параметры земель

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

1. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур без особых ограничений*

2. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур с ограничениями

3. Земли малопригодные для с.-х. культур вследствие неустранимых ограничений

4. Земли, потенциально пригодные для возделывания с.-х. культур после сложных гидротехнических мелиораций

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

3. Участок на элементе мезорельефа, ограниченный элементарным почвенным ареалом, при однородных геологических, литологических и микроклиматических условиях*

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

1. Часть агроландшафта, однородная по плодородию' и технологии использования*

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

Атмосферное давление убывает на 1 мм. рт. ст. на каждые:

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

Для возвышенностей Европейской России каждые 100 м высоты увеличивают количество осадков на:

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

Сколько категорий технологий возделывания сельскохозяйственных культур выделяют в зависимости от их интенсивности:

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

При какой технологии возделывания сельскохозяйственных культур формирование урожая осуществляется в основном за счет естественного плодородия почвы?

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

Какие факторы должны учитываться при построении адаптивно-ландшафтной системы земледелия:

1. Общественные потребности в продукции с.-х. производства

2. Агроэкологические особенности с.-х. культур и параметры земель

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

1. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур без особых ограничений*

2. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур с ограничениями

3. Земли малопригодные для с.-х. культур вследствие неустранимых ограничений

4. Земли, потенциально пригодные для возделывания с.-х. культур после сложных гидротехнических мелиораций

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

3. Участок на элементе мезорельефа, ограниченный элементарным почвенным ареалом, при однородных геологических, литологических и микроклиматических условиях*

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

1. Часть агроландшафта, однородная по плодородию' и технологии использования*

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

Атмосферное давление убывает на 1 мм. рт. ст. на каждые:

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

Для возвышенностей Европейской России каждые 100 м высоты увеличивают количество осадков на:

1. 10-12 %*
2. 30-40 %
3. 20-25 %
4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая
2. Вогнутая
3. Извилистая*
4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*
2. Из отраженной и полученной
3. Из внешней и внутренней
4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

Сколько категорий технологий возделывания сельскохозяйственных культур выделяют в зависимости от их интенсивности:

1. 3
2. 4*
3. 5
4. 6

Тест № 10

При какой технологии возделывания сельскохозяйственных культур формирование урожая осуществляется в основном за счет естественного плодородия почвы?

1. Экстенсивная*
2. Интенсивная
3. Нормальная
4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

Какие факторы должны учитываться при построении адаптивно-ландшафтной системы земледелия:

1. Общественные потребности в продукции с.-х. производства

2. Агроэкологические особенности с.-х. культур и параметры земель

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

1. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур без особых ограничений*

2. Земли пригодные для возделывания с.-х. культур с ограничениями

3. Земли малопригодные для с.-х. культур вследствие неустранимых ограничений

4. Земли, потенциально пригодные для возделывания с.-х. культур после сложных гидротехнических мелиораций

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

3. Участок на элементе мезорельефа, ограниченный элементарным почвенным ареалом, при однородных геологических, литологических и микроклиматических условиях*

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

8. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия.

9. Классификация систем земледелия?

10. Способы воспроизводства плодородия почвы характерные для примитивных и интенсивных систем земледелия?

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

16. Какие специальные севооборота вы знаете; с какой целью и в каких условиях их вводят?

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

19. Что такое книга истории полей и каково ее значение?

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

21. Чем отличается хозяйственный и биологический вынос элементов с урожаем?

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

23. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?

24. Как влияют сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?

25. Какое значение имеет проведение бонитировочной оценки почвы для построения системы севооборотов.

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

27. Специализация сельскохозяйственного производства - одна из основ современных систем земледелия.

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

31. Почвозащитные севообороты в склоновых агроландшафтах и пути повышения их эффективности

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

33. Какое значение имеют в севообороте многолетние травы, и при каких условиях они как предшественники наиболее эффективны?

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

35. Что такое прямой посев и какими агрегатами его выполняют?

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?



37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

39. Понятие об эрозии почв, условия и виды ее проявления.

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

42. Устойчивость поверхности почв к эрозии и ее допустимые пределы.

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

50. Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

51. Какой вред причиняют сорняки, болезни и вредители современному земледелию?

52. Какие существуют методы учета и прогнозирования вредных организмов в агрофитоценозах?

53. Какова цель предупредительных мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями? Назовите некоторые из них.

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

55. Назовите экономические пороги вредоносности известных сорняков, болезней и вредителей.

56. Как предотвратить загрязнение почвы, воды и воздуха пестицидами?

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

65. Обоснуйте сроки, способы, нормы и глубину посева семян различных культур.

66. Какие технологические приемы ухода за посевами используют при возделывании зерновых и пропашных культур?

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

69. Какие классы кормовых угодий можно выделить в каждой природной зоне?

70. Какие геоботанические и культуртехнические характеристики кормовых угодий и в каких случаях учитывают в луговодстве?

71. Какими способами можно удалить древесно-кустарниковую растительность на природных кормовых угодьях?

72. В чем состоят особенности создания сеяных травостоев для пастбищного и укосного использования?

73. Почему при улучшении болотных лугов целесообразно проводить коренное улучшение, а долгопоемные луга предпочтительнее улучшать поверхностным способом?

74. При проведении каких работ по улучшению кормовых угодий применяют фрезы?

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.



1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

8. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия.

9. Классификация систем земледелия?

10. Способы воспроизводства плодородия почвы характерные для примитивных и интенсивных систем земледелия?

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

16. Какие специальные севооборота вы знаете; с какой целью и в каких условиях их вводят?

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

19. Что такое книга истории полей и каково ее значение?

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

21. Чем отличается хозяйственный и биологический вынос элементов с урожаем?

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

23. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?

24. Как влияют сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?

25. Какое значение имеет проведение бонитировочной оценки почвы для построения системы севооборотов.

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

27. Специализация сельскохозяйственного производства - одна из основ современных систем земледелия.

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

31. Почвозащитные севообороты в склоновых агроландшафтах и пути повышения их эффективности

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

33. Какое значение имеют в севообороте многолетние травы, и при каких условиях они как предшественники наиболее эффективны?

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

35. Что такое прямой посев и какими агрегатами его выполняют?

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

39. Понятие об эрозии почв, условия и виды ее проявления.

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

42. Устойчивость поверхности почв к эрозии и ее допустимые пределы.

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

50. Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

51. Какой вред причиняют сорняки, болезни и вредители современному земледелию?

52. Какие существуют методы учета и прогнозирования вредных организмов в агрофитоценозах?

53. Какова цель предупредительных мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями? Назовите некоторые из них.

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

55. Назовите экономические пороги вредоносности известных сорняков, болезней и вредителей.

56. Как предотвратить загрязнение почвы, воды и воздуха пестицидами?

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

65. Обоснуйте сроки, способы, нормы и глубину посева семян различных культур.

66. Какие технологические приемы ухода за посевами используют при возделывании зерновых и пропашных культур?

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

69. Какие классы кормовых угодий можно выделить в каждой природной зоне?

70. Какие геоботанические и культуртехнические характеристики кормовых угодий и в каких случаях учитывают в луговодстве?

71. Какими способами можно удалить древесно-кустарниковую растительность на природных кормовых угодьях?

72. В чем состоят особенности создания сеяных травостоев для пастбищного и укосного использования?

73. Почему при улучшении болотных лугов целесообразно проводить коренное улучшение, а долгопоемные луга предпочтительнее улучшать поверхностным способом?

74. При проведении каких работ по улучшению кормовых угодий применяют фрезы?

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

8. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия.

9. Классификация систем земледелия?

10. Способы воспроизводства плодородия почвы характерные для примитивных и интенсивных систем земледелия?



11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

16. Какие специальные севооборота вы знаете; с какой целью и в каких условиях их вводят?

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

19. Что такое книга истории полей и каково ее значение?

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

21. Чем отличается хозяйственный и биологический вынос элементов с урожаем?

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

23. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?

24. Как влияют сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?

25. Какое значение имеет проведение бонитировочной оценки почвы для построения системы севооборотов.

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

27. Специализация сельскохозяйственного производства - одна из основ современных систем земледелия.

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

31. Почвозащитные севообороты в склоновых агроландшафтах и пути повышения их эффективности

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

33. Какое значение имеют в севообороте многолетние травы, и при каких условиях они как предшественники наиболее эффективны?

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

35. Что такое прямой посев и какими агрегатами его выполняют?

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

39. Понятие об эрозии почв, условия и виды ее проявления.

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

42. Устойчивость поверхности почв к эрозии и ее допустимые пределы.

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

50. Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

51. Какой вред причиняют сорняки, болезни и вредители современному земледелию?

52. Какие существуют методы учета и прогнозирования вредных организмов в агрофитоценозах?

53. Какова цель предупредительных мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями? Назовите некоторые из них.

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

55. Назовите экономические пороги вредоносности известных сорняков, болезней и вредителей.

56. Как предотвратить загрязнение почвы, воды и воздуха пестицидами?

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

65. Обоснуйте сроки, способы, нормы и глубину посева семян различных культур.

66. Какие технологические приемы ухода за посевами используют при возделывании зерновых и пропашных культур?

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.



68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

69. Какие классы кормовых угодий можно выделить в каждой природной зоне?

70. Какие геоботанические и культуртехнические характеристики кормовых угодий и в каких случаях учитывают в луговодстве?

71. Какими способами можно удалить древесно-кустарниковую растительность на природных кормовых угодьях?

72. В чем состоят особенности создания сеяных травостоев для пастбищного и укосного использования?

73. Почему при улучшении болотных лугов целесообразно проводить коренное улучшение, а долгопоемные луга предпочтительнее улучшать поверхностным способом?

74. При проведении каких работ по улучшению кормовых угодий применяют фрезы?

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

8. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия.

9. Классификация систем земледелия?

10. Способы воспроизводства плодородия почвы характерные для примитивных и интенсивных систем земледелия?

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

16. Какие специальные севооборота вы знаете; с какой целью и в каких условиях их вводят?

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

19. Что такое книга истории полей и каково ее значение?

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

21. Чем отличается хозяйственный и биологический вынос элементов с урожаем?

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

23. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?

24. Как влияют сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?

25. Какое значение имеет проведение бонитировочной оценки почвы для построения системы севооборотов.

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

27. Специализация сельскохозяйственного производства - одна из основ современных систем земледелия.

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

31. Почвозащитные севообороты в склоновых агроландшафтах и пути повышения их эффективности

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

33. Какое значение имеют в севообороте многолетние травы, и при каких условиях они как предшественники наиболее эффективны?

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

35. Что такое прямой посев и какими агрегатами его выполняют?

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

39. Понятие об эрозии почв, условия и виды ее проявления.

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

42. Устойчивость поверхности почв к эрозии и ее допустимые пределы.

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.



49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

50. Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

51. Какой вред причиняют сорняки, болезни и вредители современному земледелию?

52. Какие существуют методы учета и прогнозирования вредных организмов в агрофитоценозах?

53. Какова цель предупредительных мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями? Назовите некоторые из них.

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

55. Назовите экономические пороги вредоносности известных сорняков, болезней и вредителей.

56. Как предотвратить загрязнение почвы, воды и воздуха пестицидами?

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

65. Обоснуйте сроки, способы, нормы и глубину посева семян различных культур.

66. Какие технологические приемы ухода за посевами используют при возделывании зерновых и пропашных культур?

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

69. Какие классы кормовых угодий можно выделить в каждой природной зоне?

70. Какие геоботанические и культуртехнические характеристики кормовых угодий и в каких случаях учитывают в луговодстве?

71. Какими способами можно удалить древесно-кустарниковую растительность на природных кормовых угодьях?

72. В чем состоят особенности создания сеяных травостоев для пастбищного и укосного использования?

73. Почему при улучшении болотных лугов целесообразно проводить коренное улучшение, а долгопоемные луга предпочтительнее улучшать поверхностным способом?

74. При проведении каких работ по улучшению кормовых угодий применяют фрезы?

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.



1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

8. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия.

9. Классификация систем земледелия?

10. Способы воспроизводства плодородия почвы характерные для примитивных и интенсивных систем земледелия?

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

16. Какие специальные севооборота вы знаете; с какой целью и в каких условиях их вводят?

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

19. Что такое книга истории полей и каково ее значение?

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

21. Чем отличается хозяйственный и биологический вынос элементов с урожаем?

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

23. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?

24. Как влияют сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?

25. Какое значение имеет проведение бонитировочной оценки почвы для построения системы севооборотов.

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

27. Специализация сельскохозяйственного производства - одна из основ современных систем земледелия.

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

31. Почвозащитные севообороты в склоновых агроландшафтах и пути повышения их эффективности

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

33. Какое значение имеют в севообороте многолетние травы, и при каких условиях они как предшественники наиболее эффективны?

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

35. Что такое прямой посев и какими агрегатами его выполняют?

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

39. Понятие об эрозии почв, условия и виды ее проявления.

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

42. Устойчивость поверхности почв к эрозии и ее допустимые пределы.

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

50. Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

51. Какой вред причиняют сорняки, болезни и вредители современному земледелию?

52. Какие существуют методы учета и прогнозирования вредных организмов в агрофитоценозах?

53. Какова цель предупредительных мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями? Назовите некоторые из них.

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

55. Назовите экономические пороги вредоносности известных сорняков, болезней и вредителей.

56. Как предотвратить загрязнение почвы, воды и воздуха пестицидами?

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

65. Обоснуйте сроки, способы, нормы и глубину посева семян различных культур.

66. Какие технологические приемы ухода за посевами используют при возделывании зерновых и пропашных культур?

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

69. Какие классы кормовых угодий можно выделить в каждой природной зоне?

70. Какие геоботанические и культуртехнические характеристики кормовых угодий и в каких случаях учитывают в луговодстве?

71. Какими способами можно удалить древесно-кустарниковую растительность на природных кормовых угодьях?

72. В чем состоят особенности создания сеяных травостоев для пастбищного и укосного использования?

73. Почему при улучшении болотных лугов целесообразно проводить коренное улучшение, а долгопоемные луга предпочтительнее улучшать поверхностным способом?

74. При проведении каких работ по улучшению кормовых угодий применяют фрезы?

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

8. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия.

9. Классификация систем земледелия?

10. Способы воспроизводства плодородия почвы характерные для примитивных и интенсивных систем земледелия?



11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

16. Какие специальные севооборота вы знаете; с какой целью и в каких условиях их вводят?

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

19. Что такое книга истории полей и каково ее значение?

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

21. Чем отличается хозяйственный и биологический вынос элементов с урожаем?

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

23. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?

24. Как влияют сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?

25. Какое значение имеет проведение бонитировочной оценки почвы для построения системы севооборотов.

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

27. Специализация сельскохозяйственного производства - одна из основ современных систем земледелия.

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

31. Почвозащитные севообороты в склоновых агроландшафтах и пути повышения их эффективности

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

33. Какое значение имеют в севообороте многолетние травы, и при каких условиях они как предшественники наиболее эффективны?

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

35. Что такое прямой посев и какими агрегатами его выполняют?

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

39. Понятие об эрозии почв, условия и виды ее проявления.

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

42. Устойчивость поверхности почв к эрозии и ее допустимые пределы.

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

50. Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

51. Какой вред причиняют сорняки, болезни и вредители современному земледелию?

52. Какие существуют методы учета и прогнозирования вредных организмов в агрофитоценозах?

53. Какова цель предупредительных мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями? Назовите некоторые из них.

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

55. Назовите экономические пороги вредоносности известных сорняков, болезней и вредителей.

56. Как предотвратить загрязнение почвы, воды и воздуха пестицидами?

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

65. Обоснуйте сроки, способы, нормы и глубину посева семян различных культур.

66. Какие технологические приемы ухода за посевами используют при возделывании зерновых и пропашных культур?

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.



68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

69. Какие классы кормовых угодий можно выделить в каждой природной зоне?

70. Какие геоботанические и культуртехнические характеристики кормовых угодий и в каких случаях учитывают в луговодстве?

71. Какими способами можно удалить древесно-кустарниковую растительность на природных кормовых угодьях?

72. В чем состоят особенности создания сеяных травостоев для пастбищного и укосного использования?

73. Почему при улучшении болотных лугов целесообразно проводить коренное улучшение, а долгопоемные луга предпочтительнее улучшать поверхностным способом?

74. При проведении каких работ по улучшению кормовых угодий применяют фрезы?

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

8. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия.

9. Классификация систем земледелия?

10. Способы воспроизводства плодородия почвы характерные для примитивных и интенсивных систем земледелия?

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

16. Какие специальные севооборота вы знаете; с какой целью и в каких условиях их вводят?

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

19. Что такое книга истории полей и каково ее значение?

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

21. Чем отличается хозяйственный и биологический вынос элементов с урожаем?

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

23. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?

24. Как влияют сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?

25. Какое значение имеет проведение бонитировочной оценки почвы для построения системы севооборотов.

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

27. Специализация сельскохозяйственного производства - одна из основ современных систем земледелия.

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

31. Почвозащитные севообороты в склоновых агроландшафтах и пути повышения их эффективности

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

33. Какое значение имеют в севообороте многолетние травы, и при каких условиях они как предшественники наиболее эффективны?

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

35. Что такое прямой посев и какими агрегатами его выполняют?

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

39. Понятие об эрозии почв, условия и виды ее проявления.

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

42. Устойчивость поверхности почв к эрозии и ее допустимые пределы.

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.



49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

50. Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

51. Какой вред причиняют сорняки, болезни и вредители современному земледелию?

52. Какие существуют методы учета и прогнозирования вредных организмов в агрофитоценозах?

53. Какова цель предупредительных мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями? Назовите некоторые из них.

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

55. Назовите экономические пороги вредоносности известных сорняков, болезней и вредителей.

56. Как предотвратить загрязнение почвы, воды и воздуха пестицидами?

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

65. Обоснуйте сроки, способы, нормы и глубину посева семян различных культур.

66. Какие технологические приемы ухода за посевами используют при возделывании зерновых и пропашных культур?

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

69. Какие классы кормовых угодий можно выделить в каждой природной зоне?

70. Какие геоботанические и культуртехнические характеристики кормовых угодий и в каких случаях учитывают в луговодстве?

71. Какими способами можно удалить древесно-кустарниковую растительность на природных кормовых угодьях?

72. В чем состоят особенности создания сеяных травостоев для пастбищного и укосного использования?

73. Почему при улучшении болотных лугов целесообразно проводить коренное улучшение, а долгопоемные луга предпочтительнее улучшать поверхностным способом?

74. При проведении каких работ по улучшению кормовых угодий применяют фрезы?

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.



1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

8. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия.

9. Классификация систем земледелия?

10. Способы воспроизводства плодородия почвы характерные для примитивных и интенсивных систем земледелия?

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

16. Какие специальные севооборота вы знаете; с какой целью и в каких условиях их вводят?

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

19. Что такое книга истории полей и каково ее значение?

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

21. Чем отличается хозяйственный и биологический вынос элементов с урожаем?

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

23. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?

24. Как влияют сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?

25. Какое значение имеет проведение бонитировочной оценки почвы для построения системы севооборотов.

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

27. Специализация сельскохозяйственного производства - одна из основ современных систем земледелия.

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.



30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

31. Почвозащитные севообороты в склоновых агроландшафтах и пути повышения их эффективности

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

33. Какое значение имеют в севообороте многолетние травы, и при каких условиях они как предшественники наиболее эффективны?

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

35. Что такое прямой посев и какими агрегатами его выполняют?

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

39. Понятие об эрозии почв, условия и виды ее проявления.

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

42. Устойчивость поверхности почв к эрозии и ее допустимые пределы.

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

50. Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

51. Какой вред причиняют сорняки, болезни и вредители современному земледелию?

52. Какие существуют методы учета и прогнозирования вредных организмов в агрофитоценозах?

53. Какова цель предупредительных мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями? Назовите некоторые из них.

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

55. Назовите экономические пороги вредоносности известных сорняков, болезней и вредителей.

56. Как предотвратить загрязнение почвы, воды и воздуха пестицидами?

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

65. Обоснуйте сроки, способы, нормы и глубину посева семян различных культур.

66. Какие технологические приемы ухода за посевами используют при возделывании зерновых и пропашных культур?

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

69. Какие классы кормовых угодий можно выделить в каждой природной зоне?

70. Какие геоботанические и культуртехнические характеристики кормовых угодий и в каких случаях учитывают в луговодстве?

71. Какими способами можно удалить древесно-кустарниковую растительность на природных кормовых угодьях?

72. В чем состоят особенности создания сеяных травостоев для пастбищного и укосного использования?

73. Почему при улучшении болотных лугов целесообразно проводить коренное улучшение, а долгопоемные луга предпочтительнее улучшать поверхностным способом?

74. При проведении каких работ по улучшению кормовых угодий применяют фрезы?

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 26.08.2024	Шаова Жанна Аскарбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.02 Апробация результатов исследования*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-2.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
3	3		Апробация результатов исследования
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика
ПКУВ-2.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия			
1	1		Иностранный язык

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно			
1	1		Иностранный язык
2	3		Современные проблемы агрономии
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы			
4	5		Преддипломная практика
3	2		Организация научных исследований магистра
3	3		Апробация результатов исследования
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
4	5		Преддипломная практика
3	2		Организация научных исследований магистра
3	3		Апробация результатов исследования
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
12	12		Технологическая практика
3	3		Апробация результатов исследования
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
типы социальной коммуникации; правила командной работы					
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия					
Знать: - основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации;- нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: - вести обмен информацией в устной и письменной формах на государственном	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; - выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации					
Владеть: - современными информационно-коммуникативные средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: вести	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: подвергать критическому анализу проделанную работу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно					
Знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Владеть: навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: - основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные различия в формате корреспонденции; - правила	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка					
Уметь: - определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официальные-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; - осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля. - навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
целями					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия					
Знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных произведений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, электронных образовательных ресурсов, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе, соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; - основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обеспечения реализации программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
Уметь: - руководить разработкой научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ СПО и(или) ДПП и(или) программ профессионального обучения: - формулировать и обсуждать основные идеи разрабатываемых материалов; - проводить консультации разработчиков и обсуждение разработанных материалов; - оказывать профессиональную поддержку разработчикам научно-методических и учебно-методических материалов; - разрабатывать научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ СПО, и(или) ДПП, и(или) программ профессионального обучения на основе анализа и с учетом: - требований нормативно-методических документов; - отечественного и зарубежного опыта; - требований рынка труда, в том числе профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - возрастных особенностей и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
образовательных потребностей обучающихся, стадии профессионального развития, возможности построения индивидуальных образовательных траекторий					
Владеть: - навыками разработки новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП; - навыками разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; -перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; -	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; -основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профес					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
сионального обучения и(или) СПО и(или) ДПП					
Уметь: - анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ профес сионального обучения, СПО и(или) ДПП; - анализировать ФГОС СПО, примерные или типовые образовательные программы и(или) рабочие программы и иные методические и учебные материалы, в том числе учебники и пособия, включая электронные, уче бно-лабораторное оборудование и учебные тренажеры на соответствие нормативным требованиям; -оценивать соответствие ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, рабочих программ и иных методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, уче бно-лабораторного оборудования и учебных тренажеров современным дидактическим подходам и принципам профе ссионального образования, ДПО и профессиональн ого обучения; -составлять заключение по результатам экспертизы научн о-методических и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
учебно-методических материалов					
Владеть: - навыками анализа научно-методических и учебно-методических материалов; - навыками оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного профессионального образования,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; -перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, учебных тренажеров и иных средств					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; -основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения и(или) СПО и(или) ДПП					
Уметь: - анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; - анализировать ФГОС СПО, примерные или типовые образовательные программы и(или) рабочие программы и иные методические и учебные материалы, в том числе учебники и пособия, включая электронные, учебно-лабораторное оборудование и учебные тренажеры на соответствие нормативным требованиям; -оценивать соответствие ФГОС СПО,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
примерных или типовых образовательных программ, рабочих программ и иных методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования и учебных тренажеров современным дидактическим подходам и принципам профессионального образования, ДПО и профессионального обучения; -составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов					
Владеть: - навыками анализа научно-методических и учебно-методических материалов; - навыками оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов					
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: вести поиск	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм			небольшие ошибки		
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно					
Знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия					
Знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: осуществлять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций			небольшие ошибки		
Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных произведений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия					
Знать: - основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации;- нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: - вести обмен информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; - выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: -	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
современными информационно-коммуникативные средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений.	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; -перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; -основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения и(или) СПО и(или) ДПП					
Уметь: - анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; - анализировать ФГОС СПО, примерные или типовые образовательные	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программы и(или) рабочие программы и иные методические и учебные материалы, в том числе учебники и пособия, включая электронные, учебно-лабораторное оборудование и учебные тренажеры на соответствие нормативным требованиям; -оценивать соответствие ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, рабочих программ и иных методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования и учебных тренажеров современным дидактическим подходам и принципам профессионального образования, ДПО и профессионального обучения; -составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов					
Владеть: - навыками анализа научно-методических и учебно-методических материалов; - навыками оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-2.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, электронных образовательных ресурсов, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе, соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; - основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
Уметь: - руководить разработкой научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ СПО и(или) ДПП и(или) программ профессионального обучения: - формулировать и обсуждать основные идеи разрабатываемых материалов; - проводить консультации разработчиков и обсуждение разработанных материалов; - оказывать профессиональную поддержку	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разработчикам научно-методических и учебно-методических материалов; - разрабатывать научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ СПО, и(или) ДПП, и(или) программ профессионального обучения на основе анализа и с учетом: - требований нормативно-методических документов; - отечественного и зарубежного опыта; - требований рынка труда, в том числе профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - возрастных особенностей и образовательных потребностей обучающихся, стадии профессионального развития, возможности построения индивидуальных образовательных траекторий					
Владеть: - навыками разработки новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП; - навыками разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках,					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия					
Знать: - основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации;- нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: - вести обмен информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; - выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - современными информационно-коммуникативные средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионально	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
го взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений.					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: - основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные различия в формате корреспонденции; - правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: - определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; - осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий					
Владеть: - навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля. - навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: подвергать критическому анализу проделанную работу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы

Вариант 1

1. Виды и отличительные признаки стилей языка.

2. Особенности устной и письменной речи.

.

Вариант 2

1. Отличительные черты научной деятельности.

2. Способы математической обработки результатов научных исследований.

Вариант 3

1. Виды и способы представления результатов научных исследований.

2. Научное цитирование: требования к оформлению.

Вариант 4

1. Логическая структура научной деятельности.

2. Апробация результатов, как этап научной деятельности.

Вариант 5

1. Научное цитирование: принципы. ГОСТы и правила оформления.

2. Требования к структуре и оформлению научного отчета.

Вариант 6

1. Требования к структуре и оформлению научного отчета.

2. Научная статья: структура, требования к научному стилю, требования к оформлению таблиц и рисунков.

Вариант 7

1. Виды документов в полевом опыте

2. Классификация методов размещения вариантов в полевом опыте

Вариант 8

1. Виды и способы апробации результатов исследований.

2. Научный этикет.

Вариант 9

1. История возникновения и формирования научных знаний.

2. Философские взгляды на развитие научных знаний..

Вариант 10

1. Научное цитирование и плагиат.

2. Виды электронных ресурсов.

Темы рефератов

1. Жестикуляция и интонация устного сообщения.

2. Языковые и культурные особенности представителей разных стран при представлении устных докладов.

3. Формулировка вопросов и ответов на них.

4. Особенности диссертационных исследований в разных странах.

5. Психологические особенности подготовки к публичным выступлениям.

Темы докладов



1. Диссертация, как научно-квалификационная работа. Виды диссертаций.

2. Требования к подготовке диссертации.

3. Требования к подготовке автореферата диссертации.

4. Защита диссертации.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1. Особенности диссертационных исследований в разных странах.

2. Психологические особенности подготовки к публичным выступлениям.

.

Вопросы к зачету

1. Требования к подготовке диссертации.

2. Требования к подготовке автореферата диссертации.

3. Защита диссертации.

4. Особенности устной речи в зависимости от целей презентации и аудитории.

5. Жестикуляция и интонация устного сообщения.

6. Языковые и культурные особенности представителей разных стран при представлении устных докладов.



7. Формулировка вопросов и ответов на них.

8. Особенности диссертационных исследований в разных странах.

9. Психологические особенности подготовки к публичным выступлениям.

10. Характеристика основных понятий: апробация, научная деятельность, научная статья, реферат, аннотация, презентация и др. Уровни и формы научного знания.

11. Структура, характеристики и особенности научной деятельности. Логическая структура научной деятельности.

12. Апробация результатов, как этап научной деятельности.

13. Виды и способы апробации результатов исследований.

14. Научный этикет.

15. Требования к подготовке реферата.

16. Поиск научно-технической информации.

17. Научное цитирование: принципы, ГОСТы и правила оформления.

18. Требования к структуре и оформлению научного отчета.

19. Научная статья: структура, требования к научному стилю, к оформлению таблиц и рисунков.

20. История возникновения и формирования научных знаний.

21. Философские взгляды на развитие научных знаний.

22. Логика как основа изложения результатов научной деятельности. Этика научных исследований.

23. Научное цитирование и плагиат.

24. Виды электронных ресурсов.

25. Особенности оформления цитирования различных источников.
Формы устных научных докладов.

26. Требования к научному докладу .

27. Демонстрационные материалы к устному докладу: виды и
к подготовке.

28. Технические и психологические подходы к устному докладу

29. Особенности подготовки мультимедийных презентаций.

30. Особенности подготовки стендовых сообщений.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;



- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к написанию реферата



Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала,



отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Обучающиеся высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем.

Критериоценивания круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов:

- знание и понимание современных тенденций развития российского образования и общества, в целом, и регионального, в частности;

- масштабность, глубина и оригинальность суждений;

- аргументированность, взвешенность и конструктивность предложений;

- умение вести дискуссию;

- умение отстаивать свое мнение;

- активность в обсуждении;

- общая культура и эрудиция.

Шкала оценивания: четырехбалльная шкала – 0 – критерий не отражён; 1 – недостаточный уровень проявления критерия; 2 – критерий отражен в основном, присутствует на отдельных этапах; 3 – критерий отражен полностью.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.



Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться вформе устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- ополном знании материала попрограмме;

- ознании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия насеминарских занятиях, атакже содержит вцелом правильное иаргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы взнании основного материала по программе, атакже допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 27.08.2024	Шаова Жанна Аскарбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*ФТД.01 Биотехнология в растениеводстве*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
4	3		Точное земледелие
1	1		Агрометеорологические прогнозы
2	3		Региональное растениеводство
3	4		Возобновляемые биоресурсы
4	5		Преддипломная практика
2	1		Биотехнология в растениеводстве
3	3		Рекультивация нарушенных земель

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
недостатки; - точное (прецизионное) земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
организаций в области растениеводства; - требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обязанностей.					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; - определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методов расчета; - разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникаци					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
онными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; - точное (прецизионное)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства;					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
- требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: - пользоваться спе	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
циализированным и электронными и нформационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геои нформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных приро дно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных приро дно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды с ельскохозяйствен ных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растение водческой продукции и поиск каналов сбыта; - определять планируемую урожайность сель скохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственны х ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; - разрабатывать систему			небольшие ошибки		

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессионально					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью ра	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Биотехнология как отрасль науки и отрасль производства.

2. Этапы развития биотехнологии

3. Связь биотехнологии с другими науками

4. История биотехнологии

5. Разделы современной биотехнологии

6. Этапы развития молекулярной биотехнологии

7. Основные направления и задачи современной биотехнологии.

8. Коммерциализация молекулярной биотехнологии

9. Классификация регуляторов и их влияние на растения.

10. Стимуляторы роста

11. Представители группы регуляторов и стимуляторов роста растений.

12. Организация биотехнологической лаборатории (о*борудование моечной ком-*

наты; оборудование комнаты для приготовления питательных сред; оборудо-вание помещения для стерилизации).

13. Организация биотехнологической лаборатории (*оборудование комнаты для инокуляции растительных эксплантов на питательные среды; оборудование культуральных комнат (световая, темновая)*; н*еобходимый набор посуды, ин-струментов и материалов в биотехнологической лаборатории)*.

14. Питательные среды (виды, назначение, состав)

15. Цитогенетические особенности культивируемых клеток

16. Рост клеток в культуре

17. Компоненты питательных сред

18. Модельная кривая роста клеток в культуре

19. Получение каллуса и его культивирование

20. Типы эксплантов, используемые для получения каллусной ткани

21. Характеристика каллусной ткани, виды каллусной ткани

22. Физические факторы культивирования

23. Типы дифференцировки в культуре клеток

24. Морфогенез каллусной ткани

25. Соматический эмбриогенез

26. Принцип приготовления питательных сред

27. Значение витаминов и фитогормонов в питательных средах

28. Создание условий асептики в биотехнологии

29. Получение каллусной культуры

30. Суспензионные культуры

31. Культивирование одиночных клеток

32. Культуры изолированных протопластов

33. Клеточные технологии для получения экономически важных веществ расти-тельного происхождения

34. Значение клонального микроразмножения растений

35. Получение безвирусного посадочного материала

36. Методы клонального микроразмножения

37. Области применения клонального микроразмножения

38. Этапы клонального микроразмножения

39. Применение методов биотехнологии в селекции растений (культуры гаплоид-ных клеток, изолированных клеток и тканей, культура пыльников и т.д.)

40. Методы сохранения генофонда растений

41. Криосохранение биологических объектов. Криопротекторы (назначение, со-единения)

42. Физиологические основы криосохранения

43. История развития генетической инженерии, основные этапы развития генети-ческой инженерии

44. Получение трансгенных растений.

45. Применение методов генетической инженерии для улучшения качества про-дукции

растениеводства

46. Устойчивость генно-модифицированных растений к фитопатогенам, насеко-мым, гербицидам

47. Иммуноферментный анализ: значение, области применения в растениеводстве.

48. Значение биотехнологии и в диагностике вирусных болезней растений

49. Применение методов биотехнологии в растениеводстве и земледелии

50. Везикулярно-арбускулярная микориза (ВА)

51. Биологические методы и препараты для борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений и животных.

52. Биобезопасность генно-инженерной деятельности

53. Что подразумевается под риском генно-инженерной деятельности

54. Факторы риска генно-инженерной деятельности для здоровья человека в за-мкнутых системах.

55. Факторы риска генно-инженерной деятельности для здоровья человека, свя-занной с высвобождением ГИО в окружающую среду или их использованием в хозяйственной деятельности.

56. Международно-правовой режим биобезопасности

57. Опыт правового регулирования безопасности генно-инженерной деятельности на национальном уровне

58. Выбор, распространение и применение биотехнологии. Предотвращение риска

59. Указать влияние ауксинов на растения и привести пример использования в биотехнологии и растениеводстве.

60. Указать влияние цитокининов на растения и привести пример использования в биотехнологии и растениеводстве.

61. Указать влияние гиббереллинов на растения и привести пример использования в биотехнологии и растениеводстве.

62. Указать влияние ингибиторов роста на растения и привести пример использо-вания в биотехнологии и растениеводстве.

63. Описать возможности управления покоем клубней картофеля с помощью фи-

торегуляторов.

64. Выбор экспланта для получения каллусной ткани

65. Описать этапы приготовления питательных сред и пояснить требования, предъявляемые к каждому этапу

66. Описать этапы подготовки ламинарного бокса к работе

67. Описать способы стерилизации в биотехнологии

68. Описать способы стерилизации посуды

69. Описать способы стерилизация инструментов

70. Описать технологию и методики стерилизации питательных сред.

71. Описать способы стерилизации растительных эксплантов

72. Описать методы биотехнологии, применяемые в селекции растений.

73. Описать этапы подготовки растения к криоконсервированию.

74. Описать этапы генетической трансформации растения.

75. Иммуноферментный анализ: этапы проведения анализа

76. ПЦР – анализ: этапы проведения анализа

77. Описать технологию получения биологических удобрений.

78. Описать технологию получения азотных биоудобрений.

79. Описать технологию получения биологических препаратов (бактериальных, грибных, вирусных).

В процессе освоения дисциплины «Сельскохозяйственная биотехнология» студен-тами, обучающимися **по заочной форме,** в качестве **текущей аттестации**, предусмотрено выполнение контрольной работы. Контрольная работа, выполненная в рамках дисциплины по всем темам, включает 5 вариантов, состоящих из двух теоретических вопросов и двух практико-ориентированных заданий.

Теоретические вопросы

1. Биотехнология как отрасль науки и отрасль производства.

2. Этапы развития биотехнологии. Связь биотехнологии с другими науками

3. История биотехнологии

4. Разделы современной биотехнологии. Основные направления и задачи современ-ной биотехнологии в т.ч. коммерциализация достижений биотехнологии.

5. Классификация регуляторов и их влияние на растения. Представители группы ре-гуляторов и стимуляторов роста растений.

6. Организация биотехнологической лаборатории (о*борудование моечной комнаты;*

оборудование комнаты для приготовления питательных сред; оборудование по-мещения для стерилизации;оборудование комнаты для инокуляции растительных эксплантов на питательные среды; оборудование культуральных комнат (свето-вая, темновая); н*еобходимый набор посуды, инструментов и материалов в био-технологической лаборатории)*.

7. Питательные среды (виды, назначение, состав). Компоненты питательных сред

8. Цитогенетические особенности культивируемых клеток. Рост клеток в культуре. Модельная кривая роста клеток в культуре

9. Типы эксплантов, используемые для получения каллусной ткани. Характеристика каллусной ткани, виды каллусной ткани

10. Физические факторы культивирования

11. Типы дифференцировки в культуре клеток. Морфогенез каллусной ткани. Сомати-ческий эмбриогенез

12. Принцип приготовления питательных сред. Значение витаминов и фитогормонов в питательных средах

13. Получение каллусной культуры. Суспензионные культуры. Культивирование оди-ночных клеток. Культуры изолированных протопластов

14. Значение клонального микроразмножения растений. Области применения клональ-ного микроразмножения.

15. Получение безвирусного посадочного материала (этапы, требования)

16. Методы клонального микроразмножения. Этапы клонального микроразмножения

17. Применение методов биотехнологии в селекции растений (культуры гаплоидных клеток, изолированных клеток и тканей, культура пыльников и т.д.)

18. Методы сохранения генофонда растений. Криосохранение биологических объек-тов. Физиологические основы криосохранения

19. Применение методов генетической инженерии для улучшения качества продукции растениеводства

20. Устойчивость генно-модифицированных растений к фитопатогенам, насекомым, гербицидам

21. Иммуноферментный анализ: значение, области применения в растениеводстве.

22. Значение биотехнологии и в диагностике вирусных болезней растений

23. Применение методов биотехнологии в растениеводстве и земледелии

24. Биологические методы и препараты для борьбы с вредителями и болезнями сель-скохозяйственных растений и животных.

25. Биобезопасность генно-инженерной деятельности. Международно-правовой режим биобезопасности

26. Факторы риска генно-инженерной деятельности для здоровья человека в замкну-тых системах. Факторы риска генно-инженерной деятельности для здоровья чело-

века, связанной с высвобождением ГИО в окружающую среду или их использова-нием в хозяйственной деятельности.

Практико-ориентированные задания

27. Указать влияние ауксинов на растения и привести пример использования в биотех-нологии и растениеводстве.

28. Указать влияние цитокининов на растения и привести пример использования в биотехнологии и растениеводстве.

29. Указать влияние гиббереллинов на растения и привести пример использования в биотехнологии и растениеводстве.

30. Указать влияние ингибиторов роста на растения и привести пример использования в биотехнологии и растениеводстве.

31. Описать возможности управления покоем клубней картофеля с помощью фиторе-гуляторов.

32. Выбор экспланта для получения каллусной ткани

33. Описать этапы приготовления питательных сред и пояснить требования, предъяв-ляемые к каждому этапу

34. Описать этапы подготовки ламинарного бокса к работе

35. Описать способы стерилизации в биотехнологии

36. Описать способы стерилизации посуды

37. Описать способы стерилизация инструментов

38. Описать технологию и методики стерилизации питательных сред.

39. Описать способы стерилизации растительных эксплантов

40. Описать методы биотехнологии, применяемые в селекции растений.

41. Описать этапы подготовки растения к криоконсервированию.

42. Описать этапы генетической трансформации растения.

43. Иммуноферментный анализ: этапы проведения анализа

44. ПЦР – анализ: этапы проведения анализа

45. Описать технологию получения биологических удобрений.

46. Описать технологию получения азотных биоудобрений.

47. Описать технологию получения биологических препаратов (бактериальных, гриб-ных, вирусных).

Примерный вариант заданий

1. Разделы современной биотехнологии. Основные направления и задачи современ-ной биотехнологии в т.ч. коммерциализация достижений биотехнологии.

2. Получение безвирусного посадочного материала (этапы, требования)

3. Указать влияние цитокининов на растения и привести пример использования в биотехнологии и растениеводстве.

4. Описать способы стерилизация инструментов

Вопросы и задания для подготовки к зачету *Теоретические вопросы*

1. Биотехнология как отрасль науки и отрасль производства.

2. Этапы развития биотехнологии

3. Связь биотехнологии с другими науками

4. История биотехнологии

5. Разделы современной биотехнологии

6. Этапы развития молекулярной биотехнологии

7. Основные направления и задачи современной биотехнологии.

8. Коммерциализация молекулярной биотехнологии

9. Классификация регуляторов и их влияние на растения.

10. Представители группы регуляторов и стимуляторов роста растений.

11. Организация биотехнологической лаборатории (о*борудование моечной комнаты;*

оборудование комнаты для приготовления питательных сред; оборудование по-мещения для стерилизации; оборудование комнаты для инокуляции растительных эксплантов на питательные среды; оборудование культуральных комнат (свето-вая, темновая); н*еобходимый набор посуды, инструментов и материалов в био-технологической лаборатории)*.

12. Создание условий асептики в биотехнологии

13. Питательные среды (виды, назначение, состав)

14. Цитогенетические особенности культивируемых клеток

15. Рост клеток в культуре

16. Компоненты питательных сред

17. Модельная кривая роста клеток в культуре

18. Получение каллуса и его культивирование

19. Характеристика каллусной ткани, виды каллусной ткани

20. Физические факторы культивирования

21. Способы стерилизации в биотехнологии

22. Типы дифференцировки в культуре клеток

23. Морфогенез каллусной ткани

24. Соматический эмбриогенез

25. Принцип приготовления питательных сред

26. Основные компоненты питательных сред

27. Макроэлементный состав питательных сред

28. Микроэлементный состав питательных сред

29. Значение витаминов и фитогормонов в питательных средах

30. Получение каллусной культуры

31. Суспензионные культуры

32. Культивирование одиночных клеток

33. Культуры изолированных протопластов

34. Клеточные технологии для получения экономически

35. важных веществ растительного происхождения

36. Значение клонального микроразмножения растений

37. Получение безвирусного посадочного материала

38. Методы клонального микроразмножения

39. Области применения клонального микроразмножения

40. Этапы клонального микроразмножения

41. Культуры гаплоидных клеток

42. Культура изолированных клеток и тканей в селекции и генной инженерии растений

43. Культура пыльников

44. Отдаленная гибридизация

45. Экспериментальная гаплоидия

46. Получение сомаклональных вариантов

47. Клеточная селекция in vitro

48. Соматическая гибридизация.

49. Генетическая трансформация растений.

50. Методы сохранения генофонда растений

51. Криосохранение биологических объектов

52. Криопротекторы (назначение, соединения)

53. Физиологические основы криосохранения

54. История развития генетической инженерии

55. Основные этапы развития генетической инженерии

56. Получение трансгенных растений. Векторы на основе Ti-плазмид. Промежуточ-ный и бинарный векторы. Векторы на основе ДНК-содержащих вирусов растений.

Методы прямого переноса генов в растение.

57. Применение методов генетической инженерии для улучшения аминокислотного состава запасных белков растений



58. Повышение эффективности процесса фотосинтеза

59. Генно-инженерные подходы к решению проблемы усвоения азота

60. Устойчивость растений к фитопатогенам , гербицидам, к насекомым, к абиотиче-ским стрессам

61. Иммуноферментный анализ: значение, области применения в растениеводстве.

62. ПЦР-анализ: значение, области применения в растениеводстве

63. Устройство ПЦР-лаборатории, требования к персоналу

64. Применение методов биотехнологии в растениеводстве и земледелии

65. Везикулярно-арбускулярная микориза (ВА)

66. Биологические методы и препараты для борьбы с вредителями и болезнями сель-скохозяйственных растений и животных.

67. Биобезопасность генно-инженерной деятельности

68. Что подразумевается под риском генно-инженерной деятельности

69. Факторы риска генно-инженерной деятельности для здоровья человека в замкну-тых системах.

70. Факторы риска генно-инженерной деятельности для здоровья человека, связанной с высвобождением ГИО в окружающую среду или их использованием в хозяй-ственной деятельности.

71. Международно-правовой режим биобезопасности

72. Опыт правового регулирования безопасности генно-инженерной деятельности на национальном уровне

73. Выбор, распространение и применение биотехнологии. Предотвращение риска.

Практико-ориентированные задания

74. Указать влияние ауксинов на растения и привести пример использования в биотех-нологии и растениеводстве.

75. Указать влияние цитокининов на растения и привести пример использования в биотехнологии и растениеводстве.

76. Указать влияние гиббереллинов на растения и привести пример использования в биотехнологии и растениеводстве.

77. Указать влияние ингибиторов роста на растения и привести пример использования в биотехнологии и растениеводстве.

78. Описать методику укоренения листовых черенков с помощью аналогов ауксина.

79. Описать методику определения действия регуляторов роста на прорастание семян озимой пшеницы.

80. Описать возможности управления покоем клубней картофеля с помощью фиторе-гуляторов.

81. Подобрать и обосновать выбор экспланта для получения каллусной ткани

82. Описать этапы приготовления питательных сред и пояснить требования, предъяв-ляемые к каждому этапу

83. Описать / Подготовить ламинарный бокс к работе

84. Описать / Показать технику работы в ламинар-боксе

85. Описать способы стерилизации посуды / Подготовить посуду к стерилизации

86. Описать способы стерилизация инструментов / Подготовить инструменты к стери-лизации

87. Описать технологию и методики стерилизации питательных сред.

88. Описать способы стерилизации растительных эксплантов / Провести стерилизацию растительных эксплантов

89. Описать методы биотехнологии, применяемые в селекции растений.

90. Описать этапы подготовки растения к криоконсервированию.

91. Описать этапы генетической трансформации растения.

92. Иммуноферментный анализ: этапы проведения анализа

93. ПЦР – анализ: этапы проведения анализа

94. Описать технологию получения биологических удобрений.



95. Описать технологию получения азотных биоудобрений.

96. Описать технологию получения биологических препаратов (бактериальных, гриб-ных, вирусных).

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по дисциплине «Сельскохозяйственная биотехнология» проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по еѐ корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Сельскохозяйственная биотехнология» проводится в виде дифференцированного зачета.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки: «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся.

Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из следующих компонентов:

Состав балльно-рейтинговой оценки

№ контрольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
1.	1 рубежный контроль	10	5	5	20

2.	2 рубежный контроль	10	5	5	20
3.	3 рубежный контроль	10	5	5	20
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		30	15	15	60
Активность на лекционных занятиях		10	x	x	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях		5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание докладов, статей, участие в круглых столах, конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)				15	15
	Итого	45	20	35	100

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

№ контрольной точки	**Виды контроля**	**Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций**			
		знать	**уметь**	**владеть**	**всего**
1.	Контрольная точка по всем темам дисциплины (аудиторная)	10	10	10	30
2.	Контрольная работа	10	10	10	30
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		20	20	20	60
Активность на лекционных занятиях		10	x	x	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях		5	5	5	15

Поощрительные баллы (написание докладов, статей, участие в						
круглых столах, конкурсах, победы на олимпиадах, выступле-				15	15	
ния на конференциях)						
	Итого	35	25	40	100	

В течение семестра студент набирает баллы соответствующие критериям оценки каждого оценочного средства, приведенным в разделе 7.3. В ходе проведения промежуточной аттестации все заработанные студентом баллы суммируются и переводятся в оценки.

Итоговая оценка по дисциплине (освоение компетенций)

По дисциплине «Биотехнология» к дифференцированному зачету допускаются студенты, имеющие хорошие результаты текущей аттестации (45 баллов и выше) и не имеющие неотработанных пропусков занятий. Студентам, имеющим отличные результаты промежуточной аттестации и не имеющим неотработанных пропусков занятий, набравшим по итогам рейтинговой оценки 85 и более баллов, может быть выставлен экзамен по результатам текущей успеваемости.

Критерии оценки ответа на зачете

Сдача дифференцированного зачета может добавить к текущей балльно-

рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	**Количество баллов**
Теоретический вопрос №1	до 5
Теоретический вопрос №2	до 5
Практико-ориентированное задание №3	до 6
Итого	16

При сдаче дифференцированного зачета к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на зачете, сумма баллов переводится в оценку.

«Отлично» - от 85 до 100 баллов.

«Хорошо» - от 70 до 84 баллов

«Удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов

«Неудовлетворительно» - от 45 до 54 баллов.

Ответы на теоретические вопросы *(оценка знаний)*

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Тре-буется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному вопросу и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как пра-вило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном экзаме-национном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

3-4 балла выставляется студенту, ответившему полностью и без ошибок на вопро-сы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в со-ответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

1-2 балла - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментар-ность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явле-ния с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказа-тельность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы препо-давателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Ответы на практико-ориентированное задание *(оценка умений и навыков)*

6 баллов - составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет ошибок, задание выполнено рациональным способом. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4-5 балла. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. Составлен правильный алго-ритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет существенных ошибок; но зада-ние выполнено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

3 балла. Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в употреблении терминов и понятий; зада-ние выполнено не полностью или в общем виде.

1-2 балла. Задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов. Задание не выполнено.

Разработчик: Подписано простой ЭП 09.08.2024 Добренков Евгений Анатольевич

Зав. кафедрой: Подписано простой ЭП 21.08.2024 Мамсиров Нурбий Ильясович

Зав. выпускающей кафедрой: Подписано простой ЭП 21.08.2024 Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.06 Бонитировка почв*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: на	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
задачи)					
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы

1. Факторы, определяющие качество земель:



2. Оценка земель - это

3. Дифференциальный доход- это:

4. Понятие бонитировки почв

5. Объектом бонитировки почв являются

6. Основная задача бонитировки почв

7. В теоретическую разработку вопросов бонитировки почв внес

8. Основные положения бонитировки почв по – Докучаевски:

9. Окончательный балл бонитета рассчитывается по формуле:

10. Диагностические признаки почвы включают:

11. Через сколько лет должна проводиться оценка земель?

12. Кто разработал теоретическую основу бонитировки почв?

13. Бонитировка почв проводится в:

14. Этапы по бонитировке почв подразделяются на:

15. Основной задачей подготовительно-камерального периода является

16. Основной задачей полевого периода является

17. Основной задачей камерально-аналитического этапа является

18. Что берется за основу при расчете балла бонитета?

19. Плодородие-это

20. Составляющие качества земли:

21. Понятие экономической оценки земли

22. По какой формуле вычисляется средневзвешенный балл бонитета?

23. Что принимается в качестве эталона при оценке богарной пашни?

24. Принципы экономической оценки земли:

25. Естественное плодородие создается в результате проявления:

26. Что понимается под сельскохозяйственным угодьем?

27. Каким будет средневзвешенный балл бонитета, если участок состоит из двух почв. Площадь одного участка 100га, второго 200га. Балл первого 50, второго 20?

28. Через сколько лет должна проводиться оценка земель?

29. Что такое бонитировка почв?

30. Что является первичным объектом бонитировки почв?

31. Что является предметом бонитировки почв?

32. Основная задача бонитировки почв

33. Кто разработал теоретическую основу бонитировки почв?

34. Что такое гумосфера?

35. Что является главным показателем плодородия почв?

36. Понятие экономической оценки земель:

37. Искусственное плодородие создается в результате:

38. Что принимается в качестве эталона при оценке орошаемой пашни?

39. При бонитировке почв методом Докучаева предусматривалось:

40. Цели бонитировки почв:

41. Основные показатели при объединении почвенных разновидностей в агропроизводственные группы:

42. Оценка земель по плодородию складывается из:

43. Объект бонитировки

44. Какие почвы характерны для Республики Адыгея?

45. За 100 баллов принимается содержание гумуса в %:

46. Плодородие бывает:

47. Весь процесс подготовительных работ разделяют на:

48. За основную единицу земельно-оценочного районирования принимается:

49. Базисные показатели рассчитываются по агропроизводственным группам почв в границах:

50. Через сколько лет должна проводиться оценка земель?

51. Что такое частная оценка земель?

52. Кто разработал теоретическую основу бонитировки почв?

53. Нормообразующие природные факторы:

54. Какая доля земель сельскохозяйственного назначения в РК?

55. Что является объектом внутрихозяйственной оценки земель?

56. По какой формуле вычисляется средневзвешенный балл бонитета:

57. Виды внутрихозяйственной оценки земель:

58. Естественное плодородие создается в результате проявления:

59. Что понимается под сельскохозяйственным угодьем:

60. Каким будет средневзвешенный балл бонитета, если участок состоит из двух почв. Площадь одного участка 150 га, второго 250. Балл первого 45, второго 30.



61. Паспортизация полевых участков, пастбищ, сенокосов проводится для:

62. По каким культурам проводится частная оценка земель?

63. Цена 1 балла зерновых равна

64. Цена 1 балла силосных равна

65. Цена 1 балла однолетних трав равна

66. Цена 1 балла многолетних трав равна

67. Через сколько лет должна проводиться оценка земель?

68. Что такое частная оценка земель?

69. Земельно-оценочный район – это:

70. Что понимается под категорией пригодности земель?

71. Что такое бонитировка почв?

72. Что является первичным объектом бонитировки почв?

73. Кто разработал теоретическую основу бонитировки почв?

74. Что является главным показателем плодородия почв?

75. По четырем хозяйствам приводятся баллы бонитета и урожайность зерновых: Карасу 30 баллов 9 ц/га; Лесное 50 баллов 40 ц/га; Аксай 80 баллов 16 ц/га; Озерное 70 баллов 15 ц/га; В каком хозяйстве лучше используются земли?

76. Стадии процесса внутрихозяйственной оценки земли:

77. Показатели частной оценки:

78. Привести формулу определения окупаемости затрат, используемых при оценке земель:

79. Что принимается в качестве эталона при оценке орошаемой пашни?

80. Шкалы оценки земель составляются по:

81. За 100 баллов принимается содержание гумуса в %:

Комплекс тестов

Тест 1. Плодородие почвы – это

1. свойство, которое имеется у почвы, но которого нет у горной породы;

2. способность почвы обеспечивать растение элементами минерального питания;

3. способность почвы обеспечивать растения факторами их существования.

Тест 2. Почва состоит из следующих фаз:

1. твердая, жидкая, газообразная и живая;

2. твердая, жидкая и газообразная;

3. твердая и живая.

Тест 3. Гранулометрические элементы почвы:

1. органоминеральные частицы, из которых состоит почва;

2. структурные отдельности, на которые распадается твердая фаза почвы;

3. монолитные осколки пород и минералов, частицы из органического и органоминерального материала, составные части которых связаны между собой химическим связями.

Тест 4. Размер частиц физической глины:

1. < 0,01 мм;

2. < 0,001 мм;>

3. < 0,25 мм.

Тест 5. Плотность почвы – это масса

1. единицы объема минеральной части почвы;

2. единицы объема абсолютно сухой почвы с ненарушенной структурой;

3. почвы с ненарушенной структурой и естественным сложением в 1 см3.

Тест 6. По количеству физической глины в почве

1. определяют водопроницаемость и другие физические свойства почвы;

2. дают название гранулометрического состава почвы;

3. определяют уплотнение почвы.

Тест 7. Плотность твердой фазы почвы – это масса

1. твердой фазы почвы в 1 см3;

2. единицы объема минеральной части почвы;

3. единицы объема твердой фазы почвы при полном заполнении объема твердой фазой.

Тест 8. Размеры наиболее агрономически ценных агрегатов, мм:

1. 10 – 0,25;

2. 0,25 – 0,05;

3. 0,05 – 0,01.

Тест 9. Главная биологическая причина утраты водопрочной структуры:

1. быстрое разложение растительных остатков;

2. развитие анаэробных условий в почве;

3. минерализация клеящей части гумуса.

Тест 10. Мелкозем – это

1. механические элементы более 0,01 мм;

2. частицы твердой фазы почвы крупнее 1 мм;

3. частицы твердой фазы почвы менее 1 мм.

Тест 11. Основным источником органического вещества в почве является

1. продукты жизнедеятельности животных и микроорганизмов;

2. наземные и подземные растительные остатки;

3. продукты микробиологических процессов проходящих в почве.

Тест 12. Потенциальное плодородие формируется:

1. под влиянием природных факторов и деятельности человека;

2. за счет действия природных факторов;

3. благодаря деятельности человека.

Тест 13. Кислотность почвы разделяется на

1. актуальную и потенциальную;

2. pH и гидролитическую;

3. обменную и гидролитическую.

Тест 14. Гумус почвы – это

1. органический материал, оказавшийся в почве после отмирания живых организмов;

2. смесь органических веществ, пропитывающая минеральную часть почвы и утратившая связь с анатомическим строением органических остатков и живых организмов;

3. гуминовые кислоты и их производные.

Тест 15. Две большие группы, на которые делятся вещества почвенного гумуса:

1. вещества органических остатков и вещества в виде свободных молекул;

2. специфические и неспецифические вещества;

3. продукты разложения отмерших корней и микроорганизмов.

Тест 16. Значение анаэробных условий в превращении органических веществ в почве:

1. являются необходимым условием торфообразования;

2. являются условием функционирования анаэробных микроорганизмов;

3. резко замедляют разложение органического материала в почве.

Тест 17. Две наиболее важные группы гумусовых веществ специфической природы:

1. гуминовые кислоты и гумины;

2. фульвокислоты и гумины;



3. гуминовые кислоты и фульвокислоты.

Тест 18. Почвенный поглощающий комплекс – это

1. все звенья твердой фазы почвы, способные к поглощению вещества;

2. суммарная поверхность почвенных частиц;

3. совокупность почвенных коллоидов вместе с поглощенными ионами на коллоидах.

Тест 19. Кислотность, называемая актуальной, обусловлена наличием:

1. катионов алюминия в почвенном растворе;

2. ионов водорода в почвенном растворе;

3. водорода и алюминия в ППК.

Тест 20. Кислотность, используемая для определения доз извести при известковании почв:

1. актуальная;

2. потенциальная.

Тест 21. Группа микроорганизмов, играющая главную роль в образовании гуминовых кислот:

1. грибы;

2. актиномицеты;

3. бактерии.

Тест 22. Катионы в почвенном поглощающем комплексе, способствующие образованию водопрочной структуры:

1. K+, Na+, H+ ;

2. Ca2+, Mg2+, Fe3+.

Тест 23. Поглощенные катионы, кроме водорода, обусловливающие уровень почвенной кислотности:

1. NH4+;

2. Al3+;

3. Na+.

Тест 24. Что называют почвенным скелетом?

1. частицы размером более 1 мм;

2. частицы размером менее 1 мм;

3. частицы размером более 1 см;

4. частицы размером 1 см;

5. частицы размером более 10 см



Темы рефератов

1. История развития земельно-оценочных работ в России (до докучаевский период).

2. Докучаевский период земельно-оценочных работ в России.

3. Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества. Категории и формы плодородия почв.

4. Качественная оценка почв по совокупному почвенному баллу (методика ГИЗР).

5. Кадастровые показатели оценки земель. Паспорт почвы.

6. Бонитировка почв Республики Адыгея и Краснодарского края

Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи бонитировки почв.

2. История развития земельно-оценочных работ в России (до докучаевский период).

3. Докучаевский период земельно-оценочных работ в России.

4. Современное состояние проблемы бонитировки почв в России.

5. Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества. Категории и формы плодородия почв.

6. Факторы, лимитирующие плодородие почв.

7. Глобальные экологические функции почв и их характеристика.

8. Земельные ресурсы РФ и их распределение по категориям земель.

9. Основные положения (понятия) современной государственной кадастровой оценки земель РФ.

10. Основные базовые показатели современной государственной кадастровой оценки земель РФ.

11. Современные методики оценки качества почв, применяемые в РФ, и их сущность.

12. Качественная оценка почв по совокупному почвенному баллу (методика ГИЗР).

13. Почвенно-экологическая оценка земель и ее характеристика (методика И.И. Карманова).

14. Кадастровые показатели оценки земель. Паспорт почвы.

15. Бонитировочная шкала.

16. Определение балла бонитета сравнением с эталонной почвой.

17. Условия почвообразования Республики Адыгея и Краснодарского края – исходные показатели оценки почв. Географическое положение, геоморфология.

18. Почвенное картографирование как научная база бонитировки почв.

19. Бонитировка почв Республики Адыгея и Краснодарского края.



4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного

материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

− объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используется закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее



50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты, отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается

существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению экзамена

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25-30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Критерии оценки знаний на экзамене

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» **-** студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Чумаченко Юрий Алексеевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.03.01 Возобновляемые биоресурсы*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
4	3		Точное земледелие
1	1		Агрометеорологические прогнозы
2	3		Региональное растениеводство
3	4		Возобновляемые биоресурсы
4	5		Преддипломная практика
2	1		Биотехнология в растениеводстве
3	3		Рекультивация нарушенных земель

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
недостатки; - точное (прецизионное) земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
организаций в области растениеводства; - требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обязанностей.					
Уметь: - пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; - определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методов расчета; - разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникаци					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
онными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; - точное (прецизионное)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачёт

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства;					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
- требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: - пользоваться спе	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
циализированным и электронными и нформационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геои нформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных приро дно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных приро дно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды с ельскохозяйствен ных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растение водческой продукции и поиск каналов сбыта; - определять планируемую урожайность сель скохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственны х ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; - разрабатывать систему			небольшие ошибки		

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессионально					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью ра	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов (Примерный перечень)

1. Биоресурсы океана.

2. Биоресурсы зон арктических пустынь.

3. Ресурсы растительного и животного иира лесной зоны Евразии.

4. Биоресурсы тундры.

5. Аридные зоны и оценка их разнообразия биоресурсов.

6. Биоресурсы различных типов лесов.

7.Биресурсы степепей, прерий, паипасов.

8. Оценка биоресурсов саванн.

9. Тропические области Зенли и оценка их биоресурсов.

10. Биоресурсы России и их оценка.

11. Биоресурсы РТ.

12. Методы оценки ресурсов животного и растительного нира.

13. Охотничьи ресурсы России.

14. Рыбные запасы Мира.

15. Рыбные запасы России.

16. Рыбные запасы водоеиов Татарстана.

17. Лесные ресурсы Татарстана.

18. Зеиельные ресурсы, охрана зенель.

19.Водные ресурсы Татарстана.

20. Понятие о генофонде.

Вопросы к зачёту (Примерный перечень)

1. Биоресурсы как объекты живой природы (биосистем) различного уровня организации.

2. Цепи, задании на правления изучения биоресурсов.

3. Биогеография хозяйственно-ценных видов организмов.

4. Общая характеристика наземных биоресурсов.

2. Значение биоресурсов в жизни человека.

3. Биологические ресурсы мира.

4. Сравнительный анализ продуктивности наземных и водных экосистем в различных климатических зонах.

5. Факторы повышающие биологические ресурсы.

6. Состав биологических ресурсов.

7. Особенности биологических ресурсов в связи с их природными свойствами и характером их хозяйственного использования.

8. Характеристика растительных ресурсов и их использование.

9. Особенности лесных ресурсов и их использование.

10. Характеристика животных биологических ресурсов.

11. Наземные и водные биологические ресурсы.

12. Пространственно-временная динамика биологических ресурсов.

13. Разведка и заготовка различных видов биологических ресурсов.

14. Переработка и утилизация различных видов биологических ресурсов.

15. Биогеография хозяйственно-ценных видов организмов.

16. Основные характеристики биологической продуктивности популяций, сообществ и экосистем.

17. Методы повышения продуктивности биологических ресурсов.

18. Акклиматизация хозяйственно-ценных организмов, биоконтроль.

19. Самовозобновляемость биологических ресурсов.

20. Методы управления биоресурсами в связи с особенностями пространственно-временной динамики биосистем.

21. Теория оптимального управления биологическими ресурсами, оптимизация промыслового изъятия, ее критерии.

22. Системы мер регулирования промысла биологических ресурсов.

23. мониторинг биологических ресурсов, его задачи и основные методы.

24. Методы оценки обилия хозяйственно-ценных организмов, оценки общего обилия, индексы обилия.

25. Ведение кадастровой информации биологических ресурсов, анализ кадастровых данных.

26. Сохранение биологических ресурсов в условиях локальных и глобальных антропогенных изменениях природной среды.

27. Оценка ущерба биологическим ресурсам от воздействия техногенных факторов.

28. Оценки экологической эффективности природоохранной деятельности.

29. Характеристика биологических ресурсов России.

30. Экологическая характеристика Приволжского региона.

31. Влияние антропогенных факторов на состояние биоресурсов в целом.

32. Система мониторинга состояния биоресурсов в России.

33. Характеристика растительных ресурсов Мира и России

34. Видовой состав и запасы лекарственных растений разных типов растительности лесной зоны (леса, луга, болота).

35. Характеристика ресурсов лекарственных растений РТ.

36. Дикорастущие пищевые растения, видовой состав, пищевая ценность.

37. Интродукция лекарственных и пищевых растений .

38. Мониторинг и охрана растительных ресурсов России.

39. Биологический и эксплуатационный запасы животных ресурсов.

40. Роль ООПТ в поддержании баланса биологических ресурсов региона

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по

учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.



Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

− объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

− закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос,



требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

− открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

− установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

− установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В



зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критериоцениванияреферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к проведению круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Обучающиеся высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем.

Критериоценивания круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов:

- знание и понимание современных тенденций развития российского образования и общества, в целом, и регионального, в частности;

- масштабность, глубина и оригинальность суждений;

- аргументированность, взвешенность и конструктивность предложений;

- умение вести дискуссию;

- умение отстаивать свое мнение;

- активность в обсуждении;

- общая культура и эрудиция.

Шкала оценивания: четырехбалльная шкала – 0 – критерий не отражён; 1 – недостаточный уровень проявления критерия; 2 – критерий отражен в основном, присутствует на отдельных этапах; 3 – критерий отражен полностью.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться вформе устного опроса побилетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи попрограмме данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Вбилете должно содержаться неболее трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов подисциплине должен содержать25-30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.



Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» **-** студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.08.2024	Добренков Евгений Анатольевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.02.02 Инновационные технологии полеводства*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства			
3	2		Организация научных исследований магистра
2	3		Инновационные технологии полеводства
3	4		Технология применения биопрепаратов в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	56		Преддипломная практика

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - методика опытного дела в земледелии (агрономии); - техника закладки и проведения полевых опытов; - виды и методика проведений учетов и наблюдений в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
опыте; - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; - методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; - правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обязанностей					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; - формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; - обосновывать методику проведения исследований; - контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; - производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; - пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; -	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; - обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; - рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; - пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: - навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
перспективных направлений исследований ; - приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; - навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: - правила работы со специа лизированными электронными информационным и ресурсами, геои нформационными системами, используемыми при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; - методика опытного дела в земледелии (агрономии); - техника закладки и проведения полевых опытов; -	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; - современные технологии обработки и представления эк спериментальных данных; - методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; - правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий в профессионально й деятельности при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; - правила работы с компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; - требования охраны труда в					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; - формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; - обосновывать методику проведения исследований; - контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; - производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; - пользоваться методами	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
математической статистики при анализе опытных результатов; - вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; - обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; - рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; - пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: - навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований ; - приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; - навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Роль растениеводства в решении мировых глобальных продовольственных проблем.

2. Использование системного анализа при определении места и роли растениеводства в сложных приро

3. Основные направления совершенствования сельскохозяйственного производства в свете новой миров

4. История эволюции технологий возделывания сельскохозяйственных культур и факторы, ограничиваю

5. Пути совершенствования технологий возделывания культур с учетом различных прогностических мод

6. Различия в теоретическом обосновании путей совершенствования ресурсосберегающих и просто энер

7. Формирование ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур на осно

8. Резервы использования особенностей физиологических процессов, протекающих в растениях, при сов

9. Современные ресурсосберегающие технологии возделывания новых интенсивных сортов озимых зерн

10. Особенности экологически допустимой интенсификации технологий возделывания озимой пшеницы

11. Резервы ресурсосбережения в технологиях возделывания яровых колосовых культур в регионах с не

12. Ресурсосберегающие технологии возделывания новых гибридов кукурузы в условиях достаточного и

13. Пути совершенствования приемов возделывания и использования в производстве современных сорто

14. Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых бобовых культур.

15. Биологический азот и роль зернобобовых культур в производстве белка, повышении почвенного пло

16. Совершенствование технологий возделывания масличных культур на основе инновационных подход

17. Возможность повышения эффективности возделывания сахарной свеклы на основе использования и

18. Реализация биологического потенциала сортов с помощью комплекса агротехнологических процесс

19. Использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использовани

20. Использование новых генетических и биотехнологических методов адаптивной селекции растений и

21. Трансгенные сорта и гибриды сельскохозяйственных культур. Их преимущества и недостатки. Пробл

22. Технология No-Till, посев в стерню, минимальная обработка почвы, полосная обработка почвы и посев

23. Технология точного земледелия. Цели, их преимущества использования.

24. Дифференцированная обработка почвы, внесение удобрений и средств защиты растений.

25. Навигационные приборы и оборудование для технологии точного земледелия.

26. Нанотехнологии в растениеводстве.

27. Ультра-дисперсные порошки и эмульсии, препаративные формы удобрений и средств защиты растен

28. Сельскохозяйственные агрегаты и машины для обработки почвы, посева и ухода за сельскохозяйстве

29. Тракторы универсального использования.

30. Автоматизация технологических процессов при возделывании культур.

31. Роль инновационных, информационных и консультационных организаций в распространении и испол

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
Понятие и стратегия инновационной деятельности в полеводстве	Поиск и изучение основных характеристик инноваций. Выбор конкретной инновации и обоснование ее внедрения в произв

Инновационные технологии полеводства	Составление схемы освоения инновации и проведение

	демонстрационных опытов по их освоению. Новые химические и биологические
№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
Понятие и стратегия инновационной деятельности в полеводстве	Поиск и изучение основных характеристик инноваций. Выбор конкретной инновации и обоснование ее внедрения в произв

Инновационные технологии полеводства	Составление схемы освоения инновации и

	проведение демонстрационных опытов по их освоению. Новые химические и биологические
№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
Понятие и стратегия инновационной деятельности в полеводстве	Поиск и изучение основных характеристик инноваций. Выбор конкретной инновации и обоснование ее внедрения в произв

Инновационные технологии полеводства	Составление схемы освоения инновации и

	проведение демонстрационных опытов по их освоению. Новые химические и биологические
№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
Понятие и стратегия инновационной деятельности в полеводстве	Поиск и изучение основных характеристик инноваций. Выбор конкретной инновации и обоснование ее внедрения в произв

Инновационные технологии полеводства	Составление схемы освоения

	инновации и проведение демонстрационных опытов по их освоению. Новые химические и биологические

Разработчик:	Подписано простой ЭП 14.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.02 Инструментальные методы исследований*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инновационные технологии в агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
1	1		Инструментальные методы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	решение задач

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
приемы производства, используемые в профессиональной деятельности			отдельные пробелы знания	знания	
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации					
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
пространственных условий их возникновенияанализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения					
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели			допускаются пробелы		
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарном знани	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис тематизировать знания, аргументированн о отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социал ьно-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-иссл едовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информаци онно-коммуникац ионных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарном знани	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис тематизировать знания, аргументированн о отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социал ьно-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-иссл едовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарном знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис тематизировать знания, аргументированн о отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социал ьно-гуманитарных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера					
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
задачи					
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновенияанализировать	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения					
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
команде для достижения поставленной цели					
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях			пробелы		
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации					
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждениянавыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессиональной сфере					
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности			допускаются пробелы		
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированн	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
о формировать собственное суждение и оценку информации					
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суж денийнавыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарном знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис тематизировать знания, аргументированн о отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социал ьно-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-иссл едовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы



1. Общее в инструментальных методах исследований.

2. Основные технологические процессы в растениеводстве, требующие инструментального контроля.

3. Особенности почвы и растений как объектов инструментального анализа.

4. Физика, химия и биология среды обитания культурных растений.

5. Современные методы агрофизического, агрохимического и биологического исследования (анализа) почвы и растений.

6. Подготовка к анализам.

7. Особенности отбора проб.

8. Технические средства отбора (отбор с регистрацией координат).

9. Картирование электропроводности.

10. Протокол отбора проб.

11. Этикетирование, транспортировка, сушка, просеивание, размол, хранение. Электронные системы учета.

12. Статистические методы обработки результатов.

13. Лабораторные и экспрессные методы диагностики почвы и растений.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Использование агрофизической информации при управлении плодородием почвы.

2. Инструментальные методы определение базовых характеристик агрофизического состояния почвы.

3. Методы определения плотности сложения, агрегатного состава, водопрочной структуры.

4. Методы изучения гидрофизических свойств.

5. Методы диагностики переуплотнения почвы. Определение физико-механических свойств почвы.

6. Биохимические и химические методы исследования растений и среды их обитания.

7. Общее в аналитических методах исследований растений и почвы.

8. Значение учета содержания воды в образцах и методы ее определения.

9. Физико-химические методы анализа: спектральные, электрохимические, хроматографические, термические.

10. Сущность методов.

11. Понятие об аналитических приборах.

12. Типы аналитических приборов.

13. Эмиссионный спектральный анализ.

14. Сущность фотометрии.

15. Использование пламенной фотометрии в агрономических исследованиях.

16. Основные приборы.

17. Достоинства и недостатки метода.

18. Атомно-абсорбционный спектральный анализ.

19. Сущность метода, достоинство и недостатки с позиции агрономических исследований.

20. Хроматографические методы.

21. Сущность метода.

22. Примеры использования в экологическом земледелии.

23. Методы определения концентрации при инструментальных исследованиях.

24. Метод стандарта (сравнения) и метод калибровочного графика.

25. Ошибки химического анализа.

26. Методы исследования химических свойств, среды обитания растений.

27. Отбор, этикетирование, транспортировка и хранение проб для анализа.

28. Особенность систем отбора проб неоднородных участков при определении pH, содержания подвижных макро- и микроэлементов в связи с нарушением принципа аддитивности

29. . Статистическая обработка результатов агрохимических анализов.

30. Современные инструментальные методы определение базовых характеристик агрохимического состояния почвы.

31. Классические методы определения кислотности почвы и доступных элементов питания.

32. Определение неорганических вредных веществ (тяжелых металлов).

33. Методические требования к реализации методов и стандарты.

34. Примеры интерпретации и типичные ошибки интерпретации. Экспресс методы.

35. Биохимические методы исследования растений.

36. Отбор, этикетирование, транспортировка и хранение проб для анализа.

37. Средние пробы культурных растений и подготовка их к анализу (включая семян) - отбор с отдельных растений, мелкоделяночных посевов, крупных делянок.

38. Общее о классических биохимических методах: определение активности ферментов

(каталазы, пероксидазы, полифенолоксидазы); витаминов (аскорбиновой кислоты, каротиноидов); сахаров, органических кислот, жирных масел; белковых веществ (азота по Кьельдалю).

39. Определение макро и микроэлементов в растениях методом атомноабсорбционной спектрофотометрии (ААС).

Разработчик:	Подписано простой ЭП 27.08.2024	Шаова Жанна Аскарбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.03 Интегрированная система защиты растений*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства			
4	5		Преддипломная практика
12	12		Технологическая практика
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
4	3		Интегрированная система защиты растений
2	2		Аграрная техника

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
кормов, удобрений и химикатов); - методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; - опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; - основы менеджмента в растениеводстве; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геои	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; - оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; - подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; - осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деятельности в растениеводстве					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами определения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); - методы определения потребности в земельных, материально-технических,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; - опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; - основы менеджмента в растениеводстве; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - определять потребность в мат	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ериально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; - оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; - подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; - осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйствен	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задание для контрольной работы

Вариант 1.

1. Возникновение концепции интегрированной защиты растений.

2. Эволюция концепции интегрированной защиты растений.

Вариант 2.

1. Экологические факторы среды, определяющие динамику численности вредных организмов.

2. Структура агробиоценозов.

Вариант 3.

1. Популяционные основы и механизмы регулирования динамики численности вредных организмов.

2. Агроценоз как экологическая основа современной защиты растений.

Вариант 4.

1. Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов: сорные растения. Вредоносность, экономические пороги вредоносности. Классификация сорных растений.

2. Методы учета вредных организмов.

Вариант 5.

1. Классификация предупредительных и истребительных мер борьбы с вредными организмами.

2. Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов: вредители сельскохозяйственных растений. Вредоносность, основы классификации. Систематика насекомых.

Вариант 6.

1. Роль и место пестицидов в интегрированной защите.

2. Вредители важнейших полевых сельскохозяйственных культур.

Вариант 7.

1. Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов: болезни сельскохозяйственных растений. Вредоносность, классификация болезней.

2. Роль звеньев системы земледелия в регулировании обилия вредных организмов.

Вариант 8.

1. Прогнозирование и анализ фитосанитарного состояния посевов и почвы.

2. Оценка действия звеньев системы земледелия на количественный состав вредных организмов.

Вариант 9.

1. Агробиоценоз как саморегулирующаяся экосистема.

2. Основные показатели определения биологической эффективности интегрированной защиты.

Вариант 10.

1. Определение хозяйственной эффективности интегрированной защиты растений.

2. Теоретические и практические основы моделирования в агрофитоценозах. Классификация моделей и их характеристика.

Вариант 11.

1. Оптимизация фитосанитарного состояния агроландшафтов.

2. Математические модели, их характеристика. Основные элементы и этапы математической модели.

Вариант 12.

1. Компьютерные программы в моделировании. Экспериментальные и виртуальные модели для интегрированной защиты растений.

2. Агроэкологическая оценка интегрированной защиты растений.

Вариант 13.

1. Принципы формирования устойчивых агробиоценозов в современном земледелии.

2. Показатели экономической эффективности защитных мероприятий.

Вариант 14.

1. Возникновение концепции интегрированной защиты растений.

2. Экономическая и энергетическая эффективность интегрированной защиты растений.

Темы рефератов

1. Интегрированная защита зерновых культур от вредителей, болезней и сорной растительности.

2. Интегрированная защита овощных культур открытого грунта от вредителей, болезней и сорной растительности (морковь столовая).

3. Интегрированная защита овощных культур открытого грунта от вредителей,

болезней и сорной растительности (огурец).

4. Интегрированная защита овощных культур открытого грунта от вредителей, болезней и сорной растительности (томат).

5. Интегрированная защита озимого рапса от вредителей, болезней и сорной растительности.

6. Интегрированная защита озимой пшеницы от вредителей, болезней и сорной растительности.

7. Интегрированная система защиты многолетних бобовых трав от вредителей, болезней и сорняков.

8. Интегрированная система защиты многолетних злаковых трав от вредителей, болезней и сорняков.

9. Интегрированная система защиты однолетних зернобобовых культур от вредителей, болезней и сорняков.

10. Интегрированная система защиты плодовых культур от вредителей, болезней и сорняков.

11. Интегрированная система защиты подсолнечника от вредных объектов.

12. Интегрированная система защиты сахарной и кормовой свеклы от вредителей, болезней и сорной растительности.

13. Методические и теоретические основы интегрированной защиты растений.

14. Моделирование систем интегрированной защиты растений.

15. Основы разработки интегрированной защиты растений.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1. Агробиоценоз как экологическая основа современной защиты растений.

2. Карантинные мероприятия. Роль карантинных мероприятий в системе защиты растений.

3. Современная концепция борьбы с вредными организмами в системе земледелия.

4. Комплексные технологии защиты растений в России и мире.

5. Основные направления развития технологии интегрированной системы защиты растений.

Темы докладов

1. Интегрированная защита бахчевых культур от вредителей, болезней и сорной растительности.

2. Интегрированная система защиты виноградников от вредителей, болезней и сорняков.

3. Интегрированная защита овощных культур открытого грунта от вредителей, болезней и сорной растительности (капуста).

4. Интегрированная защита овощных культур открытого грунта от вредителей, болезней и сорной растительности (лук и чеснок).

5. Интегрированная система защиты картофеля от вредителей, болезней и сорной растительности.

Вопросы **к зачету**

1. Возникновение и эволюция концепции интегрированной защиты растений.

2. Методические и теоретические основы ИЗР: а) экологические факторы среды, определяющие динамику численности вредных организмов; б) популяционные основы и механизмы регулирования динамики численности вредных организмов.

3. Агробиоценоз как экологическая основа современной защиты растений.

4. Методы защиты растений и их характеристика: (агротехнический, селекционно-генетический, физический, механический, биологический, химический).

5. Основные вредные объекты, имеющие значение на посевах озимой пшенице в Республике Адыгея.

6. Экологические группы вредных организмов, нарушающие формирование основных элементов структуры урожая озимой пшеницы.

7. Сезонно-фенологическая последовательность разработки и применения фитосанитарных технологий озимой пшеницы.

8. Мероприятия по защите озимой пшеницы и озимого ячменя от болезней, вредителей и сорной растительности.

9. Система защиты ярового ячменя от вредителей, болезней и сорняков.

10. Мероприятия по защите кукурузы на зерно от болезней, вредителей и сорной растительности.

11. Элементы структуры урожая гороха и вредные организмы, нарушающие их формирование.

12. Экологические группы вредных организмов, нарушающие формирование элементов структуры урожая гороха.

13. Сезонно-фенологическая последовательность фитосанитарных технологий возделывания гороха.

14. Мероприятия по защите гороха от болезней, вредителей и сорной растительности.

15. Элементы структуры урожая подсолнечника и вредные организмы, нарушающие их формирование.

16. Последовательность проведения мероприятий по защите подсолнечника от вредных объектов.

17. Мероприятия по защите подсолнечника от болезней, вредителей и сорной растительности.

18. Мероприятия, проводимые на подсолнечнике против карантинных объектов.

19. Элементы структуры урожая сахарной свеклы и вредные организмы, нарушающие их формирование.

20. Последовательность проведения мероприятий по защите свеклы от вредных организмов.

21. Мероприятия по защите сахарной свеклы от болезней, вредителей и сорной растительности.

22. Элементы структуры урожая рапса и вредные организмы, нарушающие их формирование.

23. Последовательность проведения мероприятий по защите рапса от вредных организмов.

24. Теоретические основы построения интегрированной системы защиты многолетних кормовых трав.

25. Мероприятия по защите люцерны от болезней, вредителей и сорной растительности.

26. Основные вредные объекты, встречающиеся на овощных культурах открытого грунта в Республике Адыгея.

27. Элементы структуры урожая огурца и вредные организмы, нарушающие их формирование.

28. Сезонно-фенологическая последовательность фитосанитарных технологий возделывания огурца.

29. Элементы структуры урожая томатов и вредные организмы, нарушающие их формирование.

30. Сезонно-фенологическая последовательность фитосанитарных технологий возделывания томатов.

31. Система защиты капусты / огурцов / томатов.

32. Основные вредные объекты (вредители, болезни, сорняки), распространенные в семечковом саду.

33. Мероприятия по защите семечкового сада от болезней, вредителей и сорной растительности.

34. Мероприятия по защите косточкового сада от болезней, вредителей и сорной растительности.

35. Основные вредные объекты на винограднике.

36. Мероприятия по защите виноградника от болезней, вредителей и сорной растительности.

37. Основные вредители и болезни, представляющие опасность для овощных культур закрытого грунта.

38. Система защиты огурцов, томатов закрытого грунта.

39. Основные вредители, болезни и сорняки, встречающиеся на картофеле.



40. Система защиты картофеля.

41. Система мероприятий проводимых против вирусных болезней картофеля.

42. Основные болезни, вредители и сорняки, встречающиеся на посевах лука и чеснока в Республике Адыгея.

43. Основные вредные объекты, встречающиеся на бахчевых культурах.

44. Система защиты лука и чеснока в зависимости от целей выращивания.

45. Система защиты бахчевых культур.

46. Интегрированная защита овощных культур защищенного грунта от вредителей, болезней и сорной растительности (огурец, томат).

47. Интегрированная защита винограда от вредителей, болезней и сорной растительности.

48. Интегрированная система защиты кормовой свеклы от вредителей, болезней и сорной растительности.

49. Интегрированная система защиты однолетних зернобобовых культур от вредителей, болезней и сорняков.

50. Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов: сорные растения.

51. Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов: вредители сельскохозяйственных растений.

52. Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов: болезни сельскохозяйственных растений.

53. Основы разработки интегрированной защиты растений.

54. Моделирование систем интегрированной защиты растений.

55. Интегрированная система защиты многолетних бобовых трав от вредителей, болезней и сорняков.

56. Интегрированная система защиты многолетних злаковых трав от вредителей, болезней и сорняков.

57. Интегрированная система защиты картофеля от вредителей, болезней и сорной растительности.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке



обучающихся.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата,

имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Обучающиеся высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем.

Критерии оценивания круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов:

- знание и понимание современных тенденций развития российского образования и общества, в целом, и регионального, в частности;

- масштабность, глубина и оригинальность суждений;

- аргументированность, взвешенность и конструктивность предложений;

- умение вести дискуссию;

- умение отстаивать свое мнение;

- активность в обсуждении;

- общая культура и эрудиция.

Шкала оценивания: четырехбалльная шкала – 0 – критерий не отражён; 1 – недостаточный уровень проявления критерия; 2 – критерий отражен в основном, присутствует на отдельных этапах; 3 – критерий отражен полностью.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.



Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,



- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.08.2024	Дагужиева Зара Шахмардановна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.01.01 Информационно-консультативная служба в земледелии*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства			
4	5		Преддипломная практика
12	12		Технологическая практика
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
4	3		Интегрированная система защиты растений
2	2		Аграрная техника
ПКУВ-2.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
3	3		Апробация результатов исследования
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий			
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
1	1		Инструментальные методы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
4	5		Преддипломная практика
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
2	3		Современные проблемы агрономии

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
коммуникации; правила командной работы					
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й, так и других видов деятельности и требований рынка труда					
Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); - методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; - опыт передовых отечественных и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; - основы менеджмента в растениеводстве; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с компьютерными и телекоммуника ционными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного док ументооборота, учета и отчетности; - требования охраны труда в части, регламенти рующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: - пользоваться спе циализированным и электронными и нформационно-аналитическими ресурсами и геои нформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - определять потребность в мат ериально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; -	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; - подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; - осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, уче бно-лабораторного оборудования, электронных образовательных ресурсов, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе, соответствующих требованиям комп етентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; - основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научн о-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профес сионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
Уметь: - руководить разработкой науч но-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ СПО	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и(или) ДПП и(или) программ профессионального обучения: - формулировать и обсуждать основные идеи разрабатываемых материалов; - проводить консультации разработчиков и обсуждение разработанных материалов; - оказывать профессиональную поддержку разработчикам научно-методических и учебно-методических материалов; - разрабатывать научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ СПО, и(или) ДПП, и(или) программ профессионального обучения на основе анализа и с учетом: - требований нормативно-методических документов; - отечественного и зарубежного опыта; - требований рынка труда, в том числе профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - возрастных особенностей и образовательных потребностей обучающихся, стадии профессионального развития, возможности построения индивидуальных образовательных траекторий					
Владеть: - навыками разработки новых подходов и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методических решений в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП; - навыками разработки (обновления) методических и учебных			допускаются пробелы		

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
ПКУВ-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий					
Знать: - нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; - современные образовательные технологии ВО и ДПО, в том числе дидактический потенциал и технологии применения информационно-коммуникационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов. Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса; - основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
дисциплин (модулей,), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП; - основы профессиональной этики и технологии эффективного делового общения					
Уметь: - планировать и проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса; - оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические материалы, подготовленные ими; - проводить обсуждение занятий, проведенных ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по их совершенствованию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; - навыками посещения и анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты,

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).					доклады, презентация, зачет
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания пос	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	контрольные работы,



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ледовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)			отдельные пробелы знания	знания	дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: - нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; - современные образовательные технологии ВО и ДПО, в том числе дидактический потенциал и технологии применения информационно-коммуникационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов. Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса; - основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей,), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП; - основы профессиональной этики и технологии эффективного делового общения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет
Уметь: - планировать и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса; - оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические материалы, подготовленные ими; - проводить обсуждение занятий, проведенных ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по их совершенствованию			небольшие ошибки		
Владеть: - навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; - навыками посещения и анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); - методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; - опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; - основы менеджмента в растениеводстве; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; - оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; - подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; - осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
квалификации					
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий					
Знать: - нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; - современные образовательные технологии ВО и ДПО, в том числе дидактический потенциал и технологии применения информационно-коммуникационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов. Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса; - основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей,), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП; - основы профессиональной этики и технологии эффективного	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
делового общения					
Уметь: - планировать и проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса; - оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические материалы, подготовленные ими; - проводить обсуждение занятий, проведенных ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по их совершенствованию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; - навыками посещения и анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - перспективные	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, электронных образовательных ресурсов, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе, соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или)					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ориентированных на оценку квалификации; - основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
Уметь: - руководить разработкой научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ СПО и(или) ДПП и(или) программ профессионального обучения: - формулировать и обсуждать основные идеи разрабатываемых материалов; - проводить консультации разработчиков и обсуждение разработанных материалов; - оказывать профессиональную поддержку разработчикам научно-методических и учебно-методических материалов; - разрабатывать научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ СПО, и(или) ДПП, и(или) программ профессионального обучения на основе анализа и с учетом: - требований нормативно-	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методических документов; - отечественного и зарубежного опыта; - требований рынка труда, в том числе профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - возрастных особенностей и образовательных потребностей обучающихся, стадии профессионального развития, возможности построения индивидуальных образовательных траекторий					
Владеть: - навыками разработки новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
дисциплин, (модулей); - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП; - навыками разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольные работы, дискуссия, рефераты, доклады, презентация, зачет
Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития					
Владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для контрольной работы

1. Информационные технологии. Основная особенность современной информационной технологии. Цель применения современных INTERNET технологий. Типы информационных технологий.

2. Использование опыта организации и функционирования служб западных стран в России.

3. История возникновения консультационной службы в России.

4. История развития консультационной службы в странах Европы.

5. История развития консультационной службы в США.

6. История развития консультационных служб за рубежом.

7. Направления информационного потока знаний.

8. Организация, развитие и функционирование информационно-консультационной службы в аграрном секторе Восточно-европейских развитых стран (Польша, Словакия и др.).

9. SWOT-анализ.

10. Основные критерии выбора организационно-правовой формы ИКС. Преимущества и недостатки групповых методов работы ИКС.

11. Основные модели организации ИКС.

12. Основные направления и методы деятельности ИКС.

13. Основные особенности невербального общения.

14. Основные функции ИКС в процессе консультирования сельхозтоваропроизводителей.

15. Основные этапы становления информационно-консультационной службы в России.

16. Преимущества и недостатки каждой организационно-правовой формы ИКС.

17. Пример системы информационно-консультационного обслуживания на базе МСХА им. К.А. Тимирязева.

18. Разработка и реализация программы ИКС. Этапы составления программы.

19. Способы психологического воздействия. Основы правильного выслушивания и ведения переговоров.

20. Темперамент. Перечислить и охарактеризовать основные виды темперамента.

21. Управление ИКС. Подходы формирования подразделений ИКС.

22. Фонды и гранты, как методы финансирования ИКС.

Тестовые задания

1. Общественно-полезные услуги это:

а) Услуги, предоставляемые службой, всем желающим на бесплатной основе

б) Услуги, предоставляемые на основе специального договора

в) Услуги, направленные на решение конкретных задач хозяйства

2. Разовые договорные услуги направлены на:

а) Обучение основам применения нововведений

б) Решение конкретных задач

в) Сбор, обобщение и накопление всей информации о деятельности хозяйства

3. Основные направления деятельности ИКС

а) Маркетинговое, информационное, консультационное, социальное

б) Инновационное, маркетинговое, экономическое, консультационное

в) Инновационное, информационное, консультационное, образовательное

4. Классификационные признаки консультационных услуг в зависимости от методов консультирования:

а) Специализированные

б) Индивидуальные

в) Повторные

5. Какая организационная форма ИКС освобождается от налогов на прибыль, на добавленную стоимость, на землю для научных целей?

а) Информационно-консультационная служба в форме специализированных государственных учреждений

б) Информационно-консультационная служба в форме некоммерческой организации или фонда

в) Информационно-консультационная служба, функционирующая в системе дополнительного профессионального образования и вузов

6. При какой организационной структуре ИКС не имеет юридической самостоятельности?

а) Информационно-консультационная служба в форме государственных унитарных предприятий

б) Информационно-консультационная служба в структуре или при органах управления АПК

в) Информационно-консультационная служба в виде специализированных государственных учреждений

7. Какая организационная форма ИКС не позволяет осуществлять коммерческую деятельность?

а) Информационно-консультационная служба в форме некоммерческой организации или фонда

б) Информационно-консультационная служба функционирующая в системе дополнительного профессионального образования и вузов

в) Информационно-консультационная служба в структуре или при органах управления АПК

8. Выбор организационной структуры ИКС зависит от

а) Материально-технической базы, источников ее финансирования

б) Наличия кадров

в) Различных категорий клиентов

9. Массовые методы ИКС

а) Публикация, интервью

б) Полевой день, публикация

в) Интервью, семинар

10. Групповые методы деятельности ИКС

а) Консультация в офисе, семинар

б) День поля, семинар

в) Интервью, консультация в хозяйстве

11. Индивидуальные методы деятельности ИКС

а) Консультация в хозяйстве, интервью

б) Консультация в офисе, полевой день

в) Консультация в офисе, консультация в хозяйстве

12. Достоинства массовых методов

а) Консультанты приводят к изменению некоторых взглядов товаропроизводителей

б) Консультанты способствуют распространению знаний

в) Высокое освещение технических вопросов

13. При проведении групповой дискуссии размер группы должен составлять

а) 5-11 человек

б) 12-20 человек

в) 21-30 человек

14. Аттракция – это

а) Доброжелательное выражение лица

б) Возникновение привлекательности одного человека для другого при общении

в) Понимание чувств другого человека

15. Межличностное расстояние

а) 1,2-3,7 м

б) 3,7 и более м

в) 0,5-1,2 м

16. Координатор

а) Обеспечивает руководство путем координации усилий команды, подводит итоги работы

б) Обеспечивает лидерство, направляя и контролируя деятельность участников команды

в) Устанавливает контакты и связь с внешним миром

17. Система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки и выдачи информации

а) Информационная технология

б) Информационная программа

в) Единое информационное пространство

18. Информация, необходимая для управления экономическими процессами, содержащаяся в базах данных информационных систем

а) Информационный объект

б) Информационное обеспечение

в) Информационный ресурс

19. Знания и навыки эффективного пользования информацией

а) Информационная область

б) Информатизация

в) Информационная культура

20. Любое сообщение или сведения о чем-либо

а) Информация

б) Доклад

в) Публикация

21. Достижение желаемых результатов посредством эффективного использования людских, материальных и финансовых ресурсов

а) Процесс управления информационно-консультационной службой

б) Процесс продвижения к цели

в) Подготовка и реализация решений

22. Распределение работ между группами и отдельными сотрудниками в соответствии с их квалификацией и опытом работы

а) Подбор кадров и управление ими

б) Организация выполнения работ

в) Контроль выполнения работ

23. Акт деятельности руководителя, направленный на достижение желаемой цели и содержащий методы и средства достижения этой цели в данной конкретной сфере деятельности

а) Мотивация труда в ИКС

б) Кадровое обеспечение ИКС

в) Управленческое решение

24. Метод, применим для административно-вспомогательного персонала, когда для каждой из категорий устанавливается тарифный разряд, определяющий уровень оплаты труда

а) Метод классификации

б) Метод ранжирования

в) Метод балльной оценки

25. Категории товаропроизводителей по отношению к инновациям

а) раннее большинство, позднее большинство

б) новаторы, отстающие, ранние внедренцы

в) инициаторы, поздние внедренцы

26. Средство, условие, обстоятельство, необходимое для осуществления чего-нибудь



а) Препятствие

б) Возможность

в) Угроза

27. Анализ, который помогает выявить сильные и слабые стороны по отношению к общим и личным задачам

а) Финансовый анализ

б) Анализ хозяйственной деятельности

в) SWOT–анализ

28. При построении программы сколько возникает уровней альтернативности, выделяемых в соответствии с последовательностью решения проблем?

а) три

б) пять

в) семь и более

29. В 1979 г. была создана правительственная Экспедиция, а при ней школа

а) Практического земледелия

б) Консультирования

в) Информационного обеспечения

30. В середине XIX в уездные земства создавали системы консультирования из:

а) Пермских агрономов

б) Участковых и уездных агрономов

в) Вятских агрономов

31. Для демонстрационного показа среди крестьян агрономы применяли:

а) Научную литературу

б) Крестьянские и школьные образцовые хозяйства

в) Показательные поля

32. В начале 90-х годов была размыта вертикаль отраслевого управления АПК, это вызвано:

а) Приватизацией хозяйств АПК

б) Нестабильностью финансовых, экономических, юридических и политических факторов

в) Отсутствием достоверной информации

33. Предварительная выплата заказчиком определенной денежной суммы в счет предстоящих платежей за поставленные ему товары, выполняемые для него работы, услуги.

а) Аванс

б) Полный расчет

в) Выполненные обязательства

34. Консультационная служба в Дании образована

а) «Вокруг» университета

б) Фермерским союзом страны

в) Фирмой «ADAS»

35. Цель внедренческой команды Нидерландов

а) Получение прибыли от консультационной деятельности

б) Проведение выставочных мероприятий

в) Получение и передача новых знаний фермеру

6. Основная функция службы АДАС – это:

а) Увеличение производства продуктов питания

б) Увеличение производства сельскохозяйственной продукции

в) Увеличение производства животноводческой продукции

37. Цель ИКС

а) Повышение рентабельности и конкурентоспособности хозяйств

б) Повышение занятости на селе

в) Улучшение социально-экономических и экологических условий жизни на селе с максимальными затратами.

38. В последнее время наблюдается тенденция увеличения региональных консультационных центров в форме

а) Структурных подразделений образовательных учреждений

б) Государственных учреждений и предприятий

в) Структурных подразделений органов управления АПК

39. Основные принципы ИКС

а) Организационные, функциональные, психологические, экономические

б) Организационные, функциональные, экономические, социальные

в) Социальные, экономические, консультационные, информационные

40. Направления улучшения деятельности ИКС

а) Разработка целевых программ, обработка и анализ статистического материала

б) Переход на самофинансирование

в) Совершенствование нормативно-правовой базы, ускорение освоения в производстве организационных, технических и др. проектов

41. Совокупность информационных данных, числовых значений показателей, используемых при анализе и расчетах, передаче пользователям по запросам.

а) База данных

б) Информационный конверт

в) Цифровой носитель

42. Кубанский ИКЦ оказывает консультационные услуги

а) Субъектам Российской Федерации

б) Сельскохозяйственным товаропроизводителям

в) НИИ, высшим учебным заведениям и др.

43. Новым направлением деятельности Кубанского сельскохозяйственного ИКЦ является:

а) Средства массовой информации (СМИ)

б) Научные разработки

в) Журнал «Агропромышленный консультант Кубани»

44. Система информационно-консультационного обеспечения в соответствии с современным состоянием и перспективами развития агропромышленного комплекса края развивается на двух уровнях:

а) Краевом и районном

б) Федеральном и региональном

в) Федеральном и краевом

45. Категории знаний, применяемых в ИКС

а) Технологические, «рыночные», правовые, информационно-технологические, знания по организации производства и управлению

б) Информационные, консультационные, инновационные, образовательные, «рыночные»

в) «Рыночные», информационно-технологические, по ведению бухгалтерского учета, экономические

46. Рыночные знания – это

а) Знания об источниках информации и коммуникациях

б) Знания для налаживания связей и эффективности взаимодействия с вешней по отношению к предприятию средой

в) Агрономические, зоотехнические, ветеринарные и другие специальные знания

47. Методы знаний в ИКС

а) Распространение знаний, генерация знаний, генерирование знаний

б) Оценка неопределенности знаний, группировка знаний, формализация знаний

в) Подбор знаний, формализация знаний, генерация знаний, оценка неопределенности знаний

48. Первоисточники знаний, распространяемых через ИКС

а) Фирмы-производители оборудования, НИИ, предприятия сферы агробизнеса

б) Фирмы производители удобрений и других ресурсов в сельскохозяйственном производстве

в) Сельхозтоваропроизводители, статистические отчеты сельскохозяйственных предприятий

49. Целостная система, базирующаяся на фундаментальных подходах в использовании сетевых ресурсов

а) Электронный макроспециалист

б) Макроспециалист

в) Каналы связи

50. Управленческая информационная система, включает в себя:

а) Модели, которые обобщают некоторый опыт или знания по типу «если …, то …»

б) Учет хозяйственных операций, расчеты, формирование выходных документов

в) Спутниковые сетевые системы

51. «Материальную» основу инфраструктуры создают

а) Вычислительная техника

б) Потребители информации

в) Аппаратные, программные и телекоммуникационные средства

52. Общие капиталовложения, инвестиции в основной капитал в течение определенного периода.

а) Валовые капиталовложения

б) Текущие капиталовложения

в) Финансовые капиталовложения

53. Этот вид прогнозов касается технологических изменений и, в принципе, является долгосрочным

а) Технологические прогнозы

б) Прогноз «продаж»

в) Экономические прогнозы

54. Методы оптимального программирования, а также методы исследования операций и принятия решений

а) статистические



б) математические

в) общеэкономические

55. Письменный плановый документ, суммирующий возможности производства и разъясняющий, как эти возможности могут быть реализованы

а) План маркетинга

б) План производства

в) Бизнес-план

56. Эта стадия включает соединение известных фактов; сбор при необходимости дополнительных фактов; разработка предположений и определение ограничений или препятствий

а) Анализ проблемы

б) Определение проблемы

в) Оценка результатов

57. Наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды в связи с хозяйственной деятельностью человека

а) Мониторинг

б) Обратная связь

в) Маркетинг

58. К индивидуальным методам для сбора данных проведения оценки относятся:

а) Дельфийский метод, тематическое собеседование

б) Анкетирование, опросы работников других организаций

в) Номинальный метод, собеседование

59. Модель предполагает проведение расчетов по изменению эффективности деятельности сельских товаропроизводителей, пользующихся услугами службы, с упором

прежде всего на результативные показатели их функционирования

а) Экспертная модель

б) Модель управленческих решений

в) Расчетно-результативная модель

60. Коэффициент, показывающий степень зависимости предприятия от бюджетного финансирования

а) КЭ1 = М2 / М1

б) КЭ4 = А2 / А1

в) КЭ6 = М7/М5

61. Основные принципы финансирования ИКС

а) Соответствие целям и задачам ИКС, ориентация на конечный результат, окупаемость затрат на услуги

б) Привлечение бюджетных средств, исследование внутренних возможностей и подготовка собственных денежных средств для финансирования деятельности службы

в) Исследование финансового рынка и получение заемных денежных средств, поиск и привлечение денежных средств из других источников (гранты и спонсоры и т. п.).

62. Издержки, понесенные в результате привлечения или использования денежных средств, например, процентные платежи

а) Общие издержки

б) Издержки финансовые

в) Издержки явные

63. Важнейший показатель, характеризующий финансовый результат деятельности предприятия

а) Выручка от реализации продукции (услуг)

б) Самоокупаемость

в) Прибыль

64. Совокупность взаимосвязанных действий, направленных на финансовое обеспечение организационной, консультационной и инвестиционной деятельности службы

а) Финансирование

б) Платные услуги

в) Страхование

65. Сконцентрированные по географическому принципу группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем ведущих совместную работу

а) Кластер

б) Портал

в) Структура

66. По экономическому принципу организации и функционирования ИКС принято дифференцировать

а) по направлениям деятельности (растениеводство, животноводство, механизация)

б) по отношению к собственности, по источнику финансирования

в) по организационно-правовым формам, по зоне обслуживания (федерация, регион, район, одно или несколько хозяйств)

67. Совокупность отраслей, предприятий и организаций, входящих в эти отрасли, видов их деятельности, призванных обеспечивать, создавать условия для нормального функционирования производства и обращения товаров, а также жизнедеятельности людей

а) Структура управления

б) Организационная структура

в) Инфраструктура

68. Объединение экономических субъектов, углубление их взаимодействия, развитие связей между ними

а) Интеграция

б) Кооперация

в) Инновация

Индивидуальное тестирование по групповой роли в коллективе

Общая постановка задачи. Необходимо распределить роли в коллективе в соответствии с психологическими особенностями каждого магистранта. Эффективная работа команды, принятие на себя ответственности и обязанностей зависит от понимания своей роли в общей командной деятельности.

Последовательность выполнения работы. К каждому из приведенных ниже семи положений дается по восемь ответов и десять голосов, которые необходимо распределить между ответами в соответствии с вашим личным отношением к работе в коллективе. Вы можете отдать все десять голосов одному из ответов (если он наиболее характерен для вашей деятельности в коллективе) или распределить голоса между несколькими или даже всеми ответами, определив их приоритетность для вашей коллективной деятельности количеством голосов. Но общее количество голосов по каждому положению должно в сумме равняться десяти.

Рассматривайте каждое положение по отдельности. Старайтесь не затрачивать слишком много времени на выполнение задания. Выделите ответы по каждому из положений, которые больше подходят к вашей коллективной деятельности, а затем среди отобранных ответов распределите голоса.

Ваше поведение в разных коллективах может быть различным. Поэтому результаты тестирования будут более точными, если при выборе ответов и распределении голосов по ним вы будете иметь в виду какой-либо определенный коллектив (команду, группу и т. п.).

Голоса (баллы) в соответствии с вашими ответами и шифрами ответов заносите в табл. 1.

Опросник

1. Я убежден, что могу содействовать эффективной работе коллектива, так как...

а) быстро распознаю и использую преимущества новых возможностей;

б) хорошо взаимодействую с широким кругом людей;

в) генерация идей является одним из моих природных свойств;

г) мне удается заставлять людей разговориться тогда, когда я выявляю, что они знают что-то важное, чем они могут содействовать работе коллектива;

д) моя способность доводить дело до конца тесно связана с эффективностью моей деятельности;

е) готов пережить временную непопулярность, если это приводит к значимым результатам в итоге;

ж) как правило, могу предугадать, что из предлагаемого реалистично и будет работать;

з) могу предложить аргументы обоснования вариантов действий, не нагнетая обстановки и не способствуя появлению предубеждений.

2 Моими возможными недостатками работы в коллективе может быть то, что...

а) я не чувствую себя комфортно, если деятельность коллектива не организована (не структурирована), не контролируется, не осуществляется на должном уровне;

б) я склонен быть слишком великодушным к другим членам коллектива, обладающим ценной точкой зрения, которой не было уделено должного внимания;

в) у меня есть склонность много говорить, когда коллектив начинает обсуждение новой идеи;

г) моя объективная точка зрения не дает мне возможности с готовностью и энтузиазмом присоединиться к коллегам;

д) если необходимо что-то сделать, меня в коллективе воспринимают как обладающего силой и диктаторством;

е) лидерство в коллективе мне не удается, возможно, из-за того, что я нахожусь под излишним воздействием его членов;

ж) меня захватывают приходящие мне в голову идеи, из-за которых я могу терять ориентиры происходящего;

з) мои коллеги склонны думать, что я необоснованно беспокоюсь о деталях и о том, что все может пойти не так, как надо.

3. При участии в реализации группового проекта...

а) у меня есть свойство влиять на людей, не оказывая на них давления;

б) моя бдительность предотвращает совершение бездумных ошибок и упущений;

в) я готов активно выступать за действие, чтобы предотвратить потери времени или потерю из вида основной задачи;

г) на меня можно положиться, если необходимо что-то оригинальное;

д) я всегда готов поддержать хорошее предложение в общих интересах;

е) я стремлюсь быть в курсе последних идей и событий;

ж) моя способность выносить суждения может оказать содействие в принятии верных решений;

з) на меня можно полагаться в том, чтобы вся наиболее важная работа была организована на высоком уровне.

4. Особенность моей деятельности в группе состоит в том, что...

а) я склонен постепенно лучше узнавать своих коллег;

б) я не склонен подвергать сомнению взгляды других или придерживаться точки зрения меньшинства;

в) я обычно могу найти достаточные аргументы для обоснования отказа от непродуманных предложений;

г) я думаю, что прекрасно справляюсь с реализацией решения, как только план принят к действию;

д) я склонен избегать очевидного и выдвигать неожиданные варианты решения;

е) стараюсь выполнить на высшем уровне все, что я делаю;

ж) я готов использовать свои контакты вне группы;

з) проявляя интерес ко всем точкам зрения при подготовке решения, я не испытываю ни малейших сомнений после его принятия.

5. Я получаю удовлетворение от выполнения группового задания у так как...



а) мне нравится анализировать ситуации и взвешивать все возможные варианты их решения;

б) заинтересован в поиске практических решений проблем;

в) мне нравится ощущать, что моя деятельность способствует установлению хороших рабочих взаимоотношений в коллективе;

г) могу оказывать сильное влияние на принятие решений;

д) при этом я могу встречаться с людьми, которые могут предложить что-то новое;

е) могу способствовать нахождению согласия у членов коллектива по принимаемым решениям;

ж) чувствую, где могу уделить все свое внимание его выполнению;

з) мне нравится искать направления, где может разыграться мое воображение.

Если бы моему коллективу внезапно пришлось столкнуться с трудной задачей в условиях ограниченного времени...

а) я бы почувствовал, что мне необходимо отойти в сторону и осмыслить ситуацию, прежде чем разрабатывать план действий;

б) я бы стал работать с коллегой, который наиболее положительно настроен в сложившейся ситуации;

в) я попытаюсь уменьшить объем задания путем распределения обязанностей между отдельными членами коллектива (в соответствии с их способностями);

г) моя врожденная настойчивость поможет обеспечить выполнение задания в срок;

д) я смогу оставаться беспристрастным и сохраню свою способность ясно мыслить;

е) я сохраню свою приверженность достижению стоящей цели, несмотря на оказываемое давление;

ж) я буду готов взять на себя руководство, если почувствую, что коллектив не может достигнуть результата;

з) я буду содействовать всестороннему обсуждению возникшей проблемы, чтобы стимулировать возникновение новых идей и способствовать продвижению вперед.



7. *Что касается проблем, с которыми мне приходится сталкиваться при групповой работе, то...*

а) я склонен демонстрировать свое отрицательное отношение к тем сотрудникам, которые препятствуют осуществлению общего дела;

б) меня могут критиковать за то, что я слишком много анализирую и не обладаю достаточной интуицией;

в) мое стремление обеспечивать выполнение работы должным образом может привести к сдерживанию темпов деятельности коллектива;

г) я склонен сравнительно легко «отключаться» из-за скуки и полагаться на одного-двух активных участников коллектива, которые могут меня снова «зажечь»;

д) мне трудно начать активно работать до тех пор, пока цели ясно не сформулированы;

е) я иногда не могу разъяснить коллегам сложные моменты, связанные с выработкой решения, которые приходят мне в голову;

ж) я сознательно требую от других то, что не могу выполнить сам;

з) я не склонен выносить на обсуждение свою точку зрения в случаях, когда мне приходится сталкиваться с реальной оппозицией.

Результаты выполнения задания. Проставьте ваши баллы (голоса) в табл. 1, проверив, чтобы сумма баллов в каждой строчке составляла 10.

Таблица 1

1а	1б	1в	1г	1д	1е	1ж	1з
2а	2б	2в	2г	2д	2е	2ж	2з
3а	3б	3в	3г	3д	3е	3ж	3з
4а	4б	4в	4г	4д	4с	4ж	4з
5а	5б	5в	5г	5д	5е	5ж	5з
6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	6з
7а	7б	7в	7г	7д	7е	7ж	7з

Перенесите ваши баллы из табл. 1 в эквивалентно обозначенные ячейки табл. 2. Просуммируйте баллы в каждой колонке и сумму проставьте в нижней клетке.

Таблица 2

1г	1е	1д	1ж	1з	1в	1а	1б
2б	2д	2з	2а	2г	2ж	2в	2е
3а	3в	3б	3з	3ж	3г	3е	3д
4з	4б	4е	4г	4в	4д	4ж	4а
5е	5г	5ж	5б	5а	5з	5д	5в
6в	6ж	6г	6е	6д	6а	6з	6б
7ж	7а	7в	7д	7б	7е	7г	7з
C	*D*	*F*	*I*	*M*	*O*	*R*	*S*

Преподаватель рисует на доске таблицу, где по вертикали перечисляются фамилии обучающихся, а по горизонтали – названия групповых ролей. После ответа на вопросы теста они заполняют таблицу на доске, а преподаватель подводит итоги тестирования.

Краткое описание групповых ролей

Координатор (Coordinator). Координатор обеспечивает руководство путем координации усилий команды, подводит итоги работы. Им осуществляется достаточно искусная, незаметная форма руководства, состоящая в том, чтобы содействовать вкладу других. Он направляет деятельность команды на достижения поставленных перед ней задач. Помогает обеспечить наилучшее использование ресурсов команды путем выявления сильных и слабых сторон ее членов. Обеспечивает реализацию потенциала каждого участника команды.

Руководитель/организатор/лидер (Driver). Обеспечивает лидерство, направляя и контролируя деятельность участников команды. Осуществляет сильное влияние на способы деятельности команды при решении стоящих перед ней задач. Обращает особое внимание на формулирование целей и приоритетов. Навязывает определенную форму стиля деятельности команды.

Завершающий работу (Finisher). Уделяет внимание деталям, завершению работы. Его деятельность наиболее эффективна, когда он должен проверить окончательное завершение выполнения задания командой, а также при возникновении непредвиденных обстоятельств. Защищает команду от ошибок и упущений. Сосредоточивается на аспектах работы, требующих особого внимания. Поддерживает у команды настойчивость при достижении стоящих перед ней целей.

Реализующий работу (Implemented. Костяк команды в достижении практических

результатов составляют реализующие работу.

Наилучшим образом реализующий работу действует, когда на него возложена ответственность и дана главная действующая роль в реализации решений группы. Претворяет концепции и планы в практически работающие процедуры. Осуществляет согласованные планы систематично и эффективно.

Осуществляющий мониторинг-оценку (Monitor-evaluator). «Адвокат дьявола», критикующий идеи и предложения, выдвигаемые участниками команды. Может эффективно оценивать все новые планы (которые редко будут осуществлены против его рекомендаций). Анализирует проблемы. Оценивает идеи и предложения, чтобы команда принимала более взвешенные решения.

Генератор (Originator). «Человек идей» команды, основной источник идей и инноваций. Наиболее полно реализует себя в роли инноватора, генератора новых идей. Может также играть стратегическую роль в планировании на будущее. Продвигает новые идеи и стратегии, уделяя особое внимание важнейшим вопросам. Ищет пути решения проблем, с которыми сталкивается команда.

Обеспечивающий ресурсы (Resource investigator). Устанавливает контакты и связь с внешним миром. Функционирует в качестве источника внешней информации и идей. Изучает информацию об идеях, разработках и других ресурсах, имеющихся вне группы. Создает и поддерживает внешние контакты, которые могут быть полезны для команды. Проводит переговоры с внешними партнерами.

Осуществляющий поддержку/содействие (Supporter). Поддерживает в группе гармонию, удовлетворенность участников и командный дух с целью обеспечить эффективность командной деятельности. Как правило, в команде есть несколько таких человек. Подходят должности, где необходимо оказывать поддержку. Поддерживает сильные стороны участников, например, развивая их предложения. Помогает участникам справиться со своими недостатками. Улучшает общение и способствует формированию командного духа.

Способ оценки результатов. Целью данного тестирования является формирование сбалансированной команды. Поэтому преподаватель должен сделать выводы о наличии ролей в группе и предложить методы балансировки команд.

Тестирование по определению типов темперамента.

Общая постановка задачи. Преподаватель раздает обучающимся тест. После его заполнения участники группы могут организовать свободное обсуждение результатов тестирования.

Последовательность выполнения работы. Обучающиеся получают следующую инструкцию.

Вам предлагаются утверждения для самооценки. В таблице для обработки результатов (табл. 3) при положительном ответе следует перечеркнуть номер вопроса знаком «Х», при отрицательном ответе знак «Х» не ставится.

Работайте быстро, не тратьте слишком много времени на обдумывание вопросов, так как наиболее интересна ваша первая реакция, а не результат слишком долгих размышлений. Отвечайте правдиво и не стесняясь. Помните, что, во-первых, нет ответов «неправильных», так как каждый человек имеет право на собственную позицию; во-вторых, содержанием ваших ответов никто не будет интересоваться — обработка ответов осуществляется полуавтоматически; в-третьих, материалы результатов самооценки вы оставите у себя.

Помните также, что отвечать нужно на каждый вопрос, не пропуская ни одного.

Дальнейшая обработка результатов будет проводиться под руководством преподавателей.

Опросник

1. Я правильно понял инструкцию и буду следовать ей.

2. Как правило, я стеснителен и застенчив.

3. Я веселый и жизнерадостный человек.

4. Я неусидчивый человек.

5. Я спокойный человек.

6. Я отвечаю на вопросы данной анкеты правдиво.

7. Я довольно часто теряюсь в новой обстановке.

8. Я довольно энергичен.

9. Довольно часто я бываю вспыльчивым (невыдержанным).

10. Для меня характерна последовательность в делах.

11. Я внимательно отвечаю на вопросы данной анкеты, чтобы объективно оценить себя.

12. Я бы не назвал себя активным человеком, скорее наоборот.

13. Часто я проявляю поспешность в своих решениях.

14. Довольно часто я бываю суетливым.

15. Я достаточно хладнокровен.

16. Я отвечаю на вопросы данной анкеты только после того, как хорошо пойму смысл каждого высказывания.

17. Как правило, мне бывает трудно установить контакт с незнакомыми людьми.

18. Я считаю себя деловым человеком.

19. Я нетерпелив.

20. Практически любое дело я делаю обстоятельно.

21. Мне нечего скрывать от самого себя, поэтому я отвечаю на вопросы анкеты совершенно откровенно.

22. Чаще всего я чувствую неуверенность в своих силах.

23. Начатое дело я, как правило, довожу до конца.

24. Довольно часто я бываю резким по отношению к людям.

25. Я достаточно осторожный человек.

26. Я никогда не оцениваю поступки людей до выяснения их сути и причин.

27. Я легко переношу одиночество.

28. Довольно часто бывает, что переоцениваю себя.

29. Думаю, что я достаточно решительный человек.

30. Я умею терпеливо ждать.

31. Я никогда ничего не делаю ради собственного каприза.

32. В случае неудачи я, как правило, чувствую себя подавленным.

33. Я довольно быстро схватываю новое.

34. Нередко я бываю прямолинейным в отношениях с людьми.



35. Я трудно схожусь с незнакомыми людьми.

36. Я никогда не даю отрицательных оценок людям с чужих слов.

37. Я склонен уходить в себя.

38. Мои интересы довольно разнообразны и изменчивы.

39. Я склонен проявлять инициативу.

40. Я молчалив.

41. Я никогда не начинал конфликтовать с кем-либо без серьезных причин.

42. При неудачах я, как правило, теряюсь (чувствую себя растерянным).

43. Как правило, я легко переживаю неудачи и неприятности.

44. Я довольно упрямый человек.

45. Моя речь спокойная, равномерная, с остановками, без резко выраженных эмоций, жестикуляции и мимики.

46. Я никогда не повышал голос, если к этому не вынуждали чрезвычайные обстоятельства.

47. Я довольно быстро утомляюсь.

48. Мои склонности непостоянны.

49. Я достаточно находчив в споре.

50. Не люблю болтать попусту.

51. У меня никогда не появляются такие мысли, которые следовало бы скрывать от других.

52. Моя речь обычно слабая и тихая (иногда – почти шепот).

53. Довольно часто я бываю склонен скользить по поверхности.



54. Я работаю, как правило, рывками.

55. Думаю, что я сдержанный человек.

56. Я никогда не сплетничаю.

57. Как правило, я невольно приспосабливаюсь к характеру (особенностям) собеседника.

58. Мне бывает нетрудно приспособиться к разным обстоятельствам.

59. Я склонен к рискованным делам.

60. Я терпеливый человек.

61. Мое поведение на людях и без людей одинаково.

62. Я бываю впечатлителен до слезливости.

63. Как правило, я с увлечением берусь за новое дело.

64. Для меня нехарактерна злопамятность.

65. Начатое дело я в большинстве случаев довожу до конца.

66. Только из-за личной выгоды я никогда не предпринимал никаких дел.

67. Я чрезвычайно восприимчив к одобрению и порицанию (наказанию).

68. Я быстро остываю, если дело перестает меня интересовать.

69. Я не обидчив.

70. Я склонен растрачивать силы попусту.

71. Во всех случаях срывов в моей работе никогда не бывало так, чтобы виноват был только я один.

72. Я предъявляю высокие требования к себе.

73. Я, как правило, быстро включаюсь в новую работу.



74. Моя речь, как правило, быстрая, страстная, с разнообразными (иногда со сбивчивыми) интонациями.

75. У меня хорошая выдержка.

76. Порой я с трудом справляюсь с раздражением, причину которого бывает даже трудно понять.

77. Довольно часто я бываю раздражительным.

78. Не люблю однообразную, будничную, кропотливую работу.

79. Мне кажется, что я неуравновешенная личность.

80. Я строго придерживаюсь распорядка жизни и системности в работе.

81. Иногда я говорю неправду.

82. Довольно часто я бываю безропотно покорным.

83. Как правило, я быстро переключаюсь с одной работы на другую.

84. Нередко я горячусь.

85. Мне нетрудно сдерживать свои порывы.

86. Иногда я оценивал по-разному (разной меркой) свои поступки и точно такие же поступки других людей.

87. Я предъявляю высокие требования к окружающим.

88. Я человек общительный (не чувствую скованности с новыми людьми).

89. Я бы мог назвать себя «агрессивным забиякой».

90. Я не очень восприимчив как к одобрению, так и порицанию.

91. Порой я завидовал людям.

92. По-моему, я довольно мнительный человек.



93. Думаю, что я человек отзывчивый.

94. Я нетерпим к недостаткам.

95. Я склонен проявлять снисходительность к колкостям в свой адрес.

96. Иногда я принимал решения, ознакомившись с обстоятельствами дела лишь поверхностно.

97. Довольно часто я бываю болезненно чувствительным.

98. Мне кажется, что я довольно выносливый и работоспособный.

99. Думаю, что у меня выразительная мимика.

100. Для меня типично постоянство отношений и интересов.

101. Иногда я характеризовал положительно человека по высказываниям других людей.

102. Я не склонен делиться с кем-либо своими мыслями.

103. Часто я бываю несобранным, отвлекаюсь от дела.

104. Я способен быстро решать и действовать.

105. Я довольно медленно включаюсь в работу.

106. К своим поступкам я иногда относился несамокритично.

107. Довольно часто я нуждаюсь в сочувствии и поддержке окружающих.

108. У меня громкая, быстрая, отчетливая речь, сопровождающаяся живыми жестами и мимикой.

109. Я склонен постоянно искать новое.

110. Мне бывает нелегко переключаться с одного дела на другое.

111. Случалось, что я сваливал свои собственные промахи на других людей.

112. Я бы не сказал, что я храбрый человек, скорее наоборот.

113. Мне кажется, что я могу сохранять самообладание в неожиданной, сложной обстановке.

114. Мои движения, как правило, резки и порывисты.

115. Я ровен в отношениях со всеми.

116. Не всегда я одинаково оценивал одни и те же поступки чужих людей и людей мне близких.

117. Я довольно часто обижаюсь.

118. Для меня типично бодрое настроение.

119. В достижении цели я достаточно настойчив.

120. Я достаточно аккуратен.

121. Иногда я, как и многие люди, «перемываю косточки» знакомым.

122. Я легкоранимый человек.

123. Я быстро засыпаю и легко пробуждаюсь.

124. Мне характерна черта — резкая смена настроений.

125. Мне часто бывает трудно приспособиться к новой обстановке.

Таблица 3 – Таблица для обработки результатов

1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121
2	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122
3	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123
4	9	14	19	24	29	34	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125

Первые пять клеток верхней строки указывают степень включения в работу. Если все клетки будут зачеркнуты, то тестируемый полностью включился в работу.

Следующие десять клеток верхней строки отображают степень откровенности. Если 70 % и более ответов «нет» – на вопросы теста опрашиваемый отвечал откровенно.

Последние десять клеток верхней строки характеризуют стремление приукрасить себя, показать в лучшем свете. Если ответов «да» более 70 %, то такого стремления у отвечавшего на вопросы нет.

Для определения типа темперамента необходимо подсчитать количество положительных ответов во всех строчках, кроме первой. Если наибольшее количество ответов приходится на вторую строку, то тип темперамента отвечавшего приближен к меланхолику, третья строка указывает на тип темперамента сангвиника, четвертая строка характеризует холерика, а пятая – флегматика. При преобладании по численности двух строчек – у отвечавшего сочетание двух типов темперамента и т. п.

Оценка результатов

Рекомендация 1. На основании исследования ваших природных качеств и свойств характера, проявляющихся в различных ситуациях, можно сказать, что ваш темперамент приближается к *сангвиническому*. Вы человек общительный, энергичный и эмоциональный, быстро сходитесь с людьми. Способны к живой работе, требующей активности и смекалки, но несколько непоседливы. Быстро приспосабливаетесь к новым условиям. Вам трудно придерживаться строгого распорядка жизни, системы в работе. Менее способны к выполнению однообразной, монотонной работы, требующей большой усидчивости, сосредоточенности.

Рекомендуем вам быть более самостоятельным, не принимать скоропалительных решений. Обратите внимание на повышение личной организованности и собранности.

Если вы приложите усилия в указанных направлениях, то природные свойства вашей нервной системы вполне будут способствовать высокой эффективности работы.

Вы способны разобраться в людях, эмоционально их зажечь, сплотить вокруг себя. При этом контролируйте себя, старайтесь не акцентировать внимание других на своей личности, анализируйте и делайте выводы в случаях промахов и неудач.

Рекомендация 2. На основании исследования ваших природных качеств и свойств характера, проявляющихся в различных ситуациях, можно сказать, что ваш темперамент приближается к *меланхолическому*. Вы эмоциональны, легкоранимы, склонны сильно переживать, не любите выступать публично, не сразу сходитесь с людьми. В работе ответственны, исполнительны, однако в условиях заметных моральных и физических напряжений вам работать трудно – сильно переутомляетесь, плохо переносите стрессовые ситуации. При неблагоприятных условиях можете превратиться в замкнутого, боязливого человека, склонного к тяжелым внутренним переживаниям незначительных жизненных обстоятельств.

Рекомендуем вам развивать в себе общительность, интерес и внимание, требовательность к сотрудникам. Вырабатывайте большую уверенность в себе. Старайтесь



ориентироваться на лидера коллектива, проявляйте в вопросах больше личной активности. При общении с руководством используйте свои сильные качества, старайтесь показать в первую очередь свою аккуратность, четкость в оформлении документов, логическое обоснование своих мыслей, ответственную подготовку к вопросу, знание и понимание существующей ситуации.

Рекомендация 3. На основании исследования ваших природных качеств и свойств характера, проявляющихся в различных ситуациях, можно сказать, что ваш темперамент приближается к *флегматическому*, т. е. по натуре вы человек спокойный, уравновешенный, чаще всего невозмутимый, ваше эмоциональное состояние обычно слабо проявляется внешне. Работаете упорно, с большой настойчивостью, четко и организованно, но любите ту работу, к которой привыкли. Вас раздражают разные неожиданности, необходимость внезапно перестраиваться, что-то менять в работе. У вас имеется тяга к постоянству, однообразию, вы не любите «суетиться».

В зависимости от условий в одних случаях флегматик может характеризоваться «положительными» чертами – выдержкой, глубиной мыслей, постоянством, основательностью, в других – вялостью, безучастностью к окружающему, безволием, склонностью к выполнению одних лишь привычных действий.

Рекомендуем вам стараться быть более оперативным и расторопным, принимая решение в сложившейся ситуации. Не ждите внешних стимулов, меньше углубляйтесь в себя, развивайте в себе общительность, больший интерес и внимание к окружающим.

Рекомендация 4. На основании исследования ваших природных качеств и свойств характера, проявляющихся в различных ситуациях, можно сказать, что ваш темперамент приближается к *холерическому*. Это значит, что вы – человек быстрый, порывистый, глубоко вникаете в дело, увлекаете за собой людей, зажигаете их своей эмоциональностью. Для вас характерна большая работоспособность, одновременно можете делать несколько дел. Часто получается так, что сама смена одного дела другим является для вас отдыхом. При монотонной работе вы быстро утомляетесь. Оперативная, разнообразная работа более соответствует вашему характеру.

Однако для вас характерны эмоциональные вспышки, резкая смена настроения, невыдержанность в отношении с людьми. Вы можете позволить себе сорваться на сотрудника, быть несдержанным.

Рекомендуем вам научиться более спокойно реагировать на рабочие ситуации, спокойно выслушивать сотрудников, не перебивая их и не раздражаясь.

Рекомендация 5. На основании исследования ваших природных качеств и свойств характера, проявляющихся в различных ситуациях, можно сказать, что вы отличаетесь активным типом поведения, сочетая в себе качества *и холерика, и сангвиника*. Отличает вас живость эмоций, умение быстро перестраивать свое поведение в связи с изменяющейся ситуацией. Для вас характерна общительность (коммуникабельность). Ваше внимание обращено преимущественно на окружающую обстановку и окружающих людей. Недостатки личной организованности вы компенсируете своей расторопностью.

Рекомендуем вам обратить внимание на повышение личной организованности, собранности. Понаблюдайте за собой – не слишком ли вы много говорите? Даете ли высказаться собеседнику? Создаете ли вы спокойную, не нервозную обстановку в процессе общения с сотрудниками и клиентами? Добивайтесь большей организованности в работе с



товаропроизводителями.

Рекомендация 6. На основании исследования ваших природных качеств и свойств характера можно сказать, что вы сочетаете в себе качества *флегматика и меланхолика*. Вы предпочитаете не отрываться от начатого дела, умеете организовать себя, но малообщительны, в большей степени погружены мысленно в себя (не всегда внимательны к окружающим людям), эмоциональное состояние у вас внешне мало проявляется. Имеете трудности при смене обстановки, темпа деятельности. Вас характеризует некоторая медлительность в ситуации принятия решения.

Рекомендуем вам не замыкаться в себе, быть более энергичным, развивать интерес и внимание к людям, быть более наблюдательным и коммуникабельным. Развивайте требовательность к сотрудникам и умение четко и понятно объяснять им их ошибки. Старайтесь тренировать свои способности к публичным выступлениям, помните, что четкая презентация рекомендаций может стать важным фактором воздействия на товаропроизводителей.

Рекомендация 7. На основании исследования ваших природных качеств и свойств характера можно сказать, что в вас сочетаются качества *сангвиника и флегматика*. Вы являетесь человеком уравновешенным (в поведении, эмоциях). Вас характеризует неторопливость, обстоятельность, спокойствие, размеренность. При необходимости легко активизируетесь, быстро принимаете решение, без затруднения вступаете в контакт с людьми. Вас отличает высокая организованность, способность быстро разбираться в сложных ситуациях.

Рекомендуем вам постараться нивелировать (если они есть) слабые черты вашего характера (это может быть некоторая инертность, затруднение в общении с руководством, замедленная реакция на новое, сложности в удержании в поле своего внимания одновременно нескольких текущих дел и т. п.).

Рекомендация 8. На основании исследования ваших природных качеств и свойств характера можно сказать, что ваш темперамент представляет собой сочетание *холерического и меланхолического*, в вас соединились, казалось бы, два полярных типа. В связи с этим для вас характерна высокая эмоциональность, активность в работе. Вы досконально вникаете во все тонкости рабочих вопросов, переживаете за порученное дело. Легко находите общий язык с коллегами, однако не всегда бываете сдержанны. В моменты отдыха, когда необходимо отвлекаться от рабочих вопросов, вы делаете это с трудом (вас могут мучить всякого рода сомнения, недовольство собой, неуверенность). Вас может часто посещать уныние. Такая цикличность (подъемы и спады) в определенной степени для вас характерна.

Рекомендуем вам не выплескивать свои эмоции на коллег, когда вы возмущены или расстроены. Старайтесь свою энергию направлять не только на деловую сторону вашей жизни, но, например, на домашние заботы, встречи с друзьями, посещения театров, выставок – это отвлечет вас от рабочего напряжения.

Индивидуальные задания

1. Управление информационно-консультационной службой

Обучающиеся выполняют проекты по индивидуальным заданиям с использованием средств мультимедиа и компьютерных технологий.

Выполняется магистрантами в индивидуальном порядке по данным личных наблюдений и на основе теоретического материала. Результаты работы оформляются в виде выбора подхода (или подходов) к формированию подразделений службы и обоснованию этого выбора.

Общая постановка задачи. Задача обучающегося заключается в том, чтобы с позиции сотрудника службы конкретного района или региона, где онт проходил практику, разработать для ИКС организационную структуру и соответствующую ей структуру управления (учитывая достоинства и недостатки отдельных подходов).

Последовательность выполнения работы. Обучающийся выбирает регион или район, в котором он проходил производственную практику, и, учитывая их специфику, обосновывает систему управления ИКС, разрабатывает организационную структуру и соответствующую ей структуру управления службой.

Контрольные вопросы к защите:

1. Аргументируйте выбранные вами подходы к формированию подразделений ИКС.

2. Почему вы выбрали именно этот подход?

3. Обоснуйте достоинства сформированной вами системы управления.

4. Обоснуйте соответствие структуры управления организационной структуре службы.

Способ оценки результатов. Оценивается правильность разработанных организационной структуры и структуры управления службой и качество ответов на контрольные вопросы.

2. Мониторинг деятельности информационно- консультационной службы

Проведите анализ методики проведения мониторинга и подготовьте описание процедуры мониторинга деятельности регионального (районного) подразделения сельскохозяйственной информационно-консультационной службы.

Описание процедуры мониторинга выполните в произвольной форме. В ходе подготовки описания ответьте на вопросы: какая информация понадобится? кто и как будет собирать информацию (включая методы сбора информации)? какие методы анализа будут использованы? какие ресурсы и примерно в каком количестве потребуются?

3. Оценка эффективности деятельности информационно-консультационной службы

Проведите анализ различных методик оценки эффективности и подготовьте описание процедуры оценки эффективности деятельности регионального (районного) подразделения сельскохозяйственной информационно-консультационной службы.

Описание методики оценки подготовьте в произвольной форме. В ходе подготовки описания ответьте на вопросы: какая информация понадобится? кто и как будет собирать информацию (включая методы сбора информации)? какие методы анализа будут использованы? какие ресурсы и примерно в каком количестве потребуются?

Темы рефератов

1. История развития консультационной службы в России.

2. Зарубежный опыт организации консультационных служб.

3. Понятие и модели научно-информационного обеспечения.

4. Трансферт инновационных технологий в сельскохозяйственное производство.

5. Организационно-правовые формы функционирования службы.

6. Преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм ИКС.

7. Концепция развития ИКС России.

8. Роль информационно-консультационной службы в системе знаний земледелия.

9. «День поля» - массовый метод работы ИКС.

10. Психологические аспекты консультирования.

11. Современные информационные технологии и технические средства в работе консультационных служб.

12. Информационно-консультационная служба как рыночный механизм поддержки сельских товаропроизводителей.

13. Система Extention в России.

14. «Электронный макроспециалист» как форма оперативного консультирования малых хозяйствующих субъектов.

15. Перспективы развития аграрного консалтинга в России.

16. Управление рисками – одно из направлений информационно-консультационной деятельности.

17. Роль ИКС в отборе и распространении инновационных технологий.

18. Развитие ИКС Краснодарского края.

19. Развитие ИКС как фактор роста эффективности применения инноваций в земледелии.

20. Информационно-консультационное обеспечение в земледелии.

21. Роль ИКС в развитии маркетинга.

22. Меры по активизации инновационной деятельности в земледелии.

23. Кластеризация объектов и субъектов системы научно-информационного обеспечения.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1. Организация деятельности государственной информационно-консультационной службы в аграрном секторе США (университетская модель).

2. Организация деятельности частной (приватизированной) информационно-консультационной службы в аграрном секторе Англии (ADAS).

3. Организация информационно-консультационных служб в России после распада СССР.

4. Деятельность международных организаций (Всемирного банка, Европейского Союза, ФАО и других) по развитию информационно-консультационных служб в аграрном секторе развивающихся стран и стран с переходной экономикой.

5. Необходимость разработки кодекса этики профессиональных консультантов.

6. Проблема установления границ ответственности консультанта за предлагаемые рекомендации.

Ситуационные задания

1. Взаимодействие информационно-консультационной службы с другими институтами

Общая постановка задачи. Задача обучающегося заключается в том, чтобы с позиции сотрудника ИКС выбрать для конкретного района или региона перечень организаций для сотрудничества и разработать механизм взаимодействия службы с ними, учитывая их

достоинства и недостатки, и сделать соответствующее обоснование.

Последовательность выполнения работы. Обучающийся выбирает регион или район, в котором он проходил производственную практику, и, учитывая их специфику, обосновывает выбор организаций для сотрудничества с ИКС, разрабатывает механизм взаимодействия службы с ними. Делает соответствующие пояснения по этим проектам.

План выполнения задачи:

1. Обоснуйте свой выбор организаций для сотрудничества с ИКС.

2. По каждому контакту определите достоинства и возможные проблемы.

3. Какие преимущества получит служба от использования таких контактов?

4. Опишите специфику контактов ИКС с другими организациями, учитывая особенности региона (района).

2. Анализ целевой группы потребителей информационно-консультационных услуг.

Общая постановка задачи. Провести анализ (обсуждение) различных категорий сельских товаропроизводителей и описать целевую группу потребителей услуг, с которой должно иметь дело региональное (районное) подразделение сельскохозяйственной информационно-консультационной службы.

Ожидаемый результат выполнения. Описание целевой группы, включающее следующие разделы: 1) общее описание целевой группы; 2) географические характеристики; 3) демографические характеристики; 4) экономические характеристики; 5) психографические характеристики; 6) поведенческие характеристики; 7) основные коммуникационные каналы и методы их использования.

3. Разработка логотипа информационно-консультационной службы

Общая постановка задачи. Разработать фирменный идентификационный набор сельскохозяйственной информационно-консультационной службы.

Ожидаемый результат выполнения. Эмблема, девиз (слоган), фирменные цвета, гимн и т. д.

4. Разработка плана мероприятий информационно-консультационной службы

Общая постановка задачи. Подготовить примерный план мероприятий по подготовке регионального (районного) подразделения сельскохозяйственной информационно-консультационной службы к работе, выделив при этом первоочередные и стратегически важные мероприятия.



Ожидаемый результат выполнения. Перечень мероприятий.

5. Планирование деятельности информационно-консультационной службы.

Выберите одно из предложенных заданий, результат оформите в виде доклада, отчета или презентации.

5.1. Планирование работы информационно-консультационной службы

Выявите и сформулируйте одну из проблем развития, с которой сталкивается сельское население региона (или района) или товаропроизводители, а также основные направления ее возможного решения.

5.2. Анализ целевой группы потребителей информационно- консультационных услуг

Проведите анализ различных категорий сельских товаропроизводителей и опишите целевую группу потребителей услуг, с которой должно иметь дело региональное (районное) подразделение сельскохозяйственной информационно-консультационной службы.

Описание целевой группы должно включать в себя следующие разделы: 1) общее описание целевой группы; 2) географические характеристики; 3) демографические характеристики; 4) экономические характеристики; 5) психо-графические характеристики; 6) поведенческие характеристики; 7) основные коммуникационные каналы и методы их использования.

5.3. Разработка плана мероприятий по распространению

Подготовьте примерный план мероприятий по распространению среди потенциальных клиентов информации о сельскохозяйственной информационно- консультационной службе, ее задачах и возможностях, в том числе ответьте на вопросы: какого рода информацию о представителях целевой группы нужно собирать и обрабатывать? как лучше организовать этот процесс?

5.4. Разработка логотипа информационно-консультационной службы

Разработайте фирменный идентификационный набор (эмблема, девиз (слоган), фирменные цвета, гимн и т. д.) сельскохозяйственной информационно-консультационной службы.

5.5. Разработка плана мероприятий информационно- консультационной службы

Подготовьте примерный план мероприятий по подготовке регионального (районного) подразделения сельскохозяйственной информационно-консультационной службы к работе, выделив при этом первоочередные и стратегически важные мероприятия.



5.6. Стратегическое планирование деятельности информационно-консультационной службы

На основе материала, полученного в период прохождения практик, проведите анализ деятельности информационно-консультационных служб в различных регионах России. По результатам анализа необходимо выполнить следующие действия:

1. Используя методики возможностей и угроз (SWOT-анализ) и оценки стратегического положения и действий (SPACE-оценка), провести оценку стратегического состояния ИКС. Сравнить полученные с помощью различных методов данные.

По результатам п. 1 построить первые две составляющие пирамиды стратегического планирования деятельности ИКС: миссия и стратегические цели.

При формулировке миссии необходимо отразить:

- предмет деятельности ИКС и ее отличительные особенности;

- на каких потребителей услуг ориентирована деятельность ИКС;

- основные принципы осуществления информационно- консультационной деятельности;

- ценности, которых придерживается организация.

При разработке стратегических целей необходимо сформулировать их в соответствии с классификационными критериями:

- по масштабу деятельности: глобальные или общие; локальные или частные;

- актуальности: актуальные (первоочередные) и неактуальные;

- функциям управления: цели планирования, организации, координирования, контроля, учета и анализа;

- подсистемам организации: экономические, технические, технологические, социальные, производственные, коммерческие и т.д.

- по масштабу деятельности: глобальные или общие; локальные или частные;

- актуальности: актуальные (первоочередные) и неактуальные;

- функциям управления: цели планирования, организации, координирования, контроля, учета и анализа;

- подсистемам организации: экономические, технические, технологические, социальные, производственные, коммерческие и т. д.

Основные рекомендации по формулировке целей. Цели должны быть: 1) конкретными и измеримыми; 2) ориентированы во времени; 3) достижимыми; 4) взаимно поддерживающими.

3. Обосновать аспекты стратегического планирования взятой в качестве примера ИКС:

- концептуальный аспект, формулирование главной цели: что надо делать?

- технологический аспект: как делать?

- ресурсный аспект: делать с использованием каких средств?

- временной аспект: делать в какие сроки и в какой последовательности?

- кадровый аспект: кто будет делать?

- организационно-управленческий аспект: какой должна быть организационная структура?

5.7. Разработка программ информационно-консультационной службы

Материал по разработке программ ИКС и примеры конкретных программ в курсе представлены в п. 5.7.1 (например, ***программа 1 «Увеличение интенсивности и объема производства зерновых в районе»***).

Общая постановка задачи. Изучите ситуацию в районе, в котором вы проходили практику, и программы, реализуемые администрацией района. Если таковых не имеется, то сделайте собственные обоснованные предложения.

Последовательность выполнения работы. По схеме, данной в примере (см. 7.1), разработайте тему программы, сформулируйте цель и задачи; внесите предположения о реализации данных мероприятий через систему информационно-консультационного обслуживания.

5.7.1. Программы информационно-консультационной службы

Программы, с которыми приходится иметь дело в своей работе информационно-консультационной службе, весьма разнообразны. Это могут быть программы развития сельской молодежи, программы охраны окружающей среды, маркетинговые программы,



программы работы с конкретным клиентом и др.

Значение информационно-консультационной службы в разработке и реализации региональной (местной) программы развития невозможно переоценить. Сотрудники службы сталкиваются по роду своей деятельности с широким кругом клиентов и их проблем, они могут выявить общие для многих сельских товаропроизводителей проблемы и предложить комплексное их решение.

Программа информационно-консультационной службы представляет собой комплекс взаимосвязанных, взаимосогласованных мероприятий (социальных, производственно-технических, организационных, научно-исследовательских и др.), направленных на достижение цели развития, имеющей общественное значение. Цели развития могут быть сформулированы как с точки зрения отдельных социальных групп, местных сообществ, так и отраслей народного хозяйства или территорий.

Программа ИКС (далее – программа) – это, по сути, один из видов **целевых программ** регионального развития, которые являются основным инструментом государственной региональной политики и играют большую роль в развитии как конкретной местности, так и государства в целом. Поэтому она должна представлять собой, с одной стороны, часть обоснованной долговременной концепции развития региона, учитывающей необходимость достижения некоторого желаемого состояния экономической, социальной и природной среды в данном регионе (местности), с другой — решать конкретные сиюминутные проблемы сельских товаропроизводителей. Хорошая программа позволяет сориентировать всю систему планирования и управления на цели и потребности всей социально-экономической системы путем решения конкретных жизненных проблем конкретных групп сельского населения или товаропроизводителей.

Пример 1. Программа 4-Н (название программы включает в себя первые четыре буквы английских слов: Head, Heart, Hands, Health – голова, сердце, руки, здоровье), проводимая уже более 100 лет в США, начиналась как общественное движение, которое затем стало государственной рамочной программой, включающей в себя сотни местных и региональных программ, не перестав быть движением, сохранившим дух своих первых активистов. Ею охвачено почти 7 млн представителей американской молодежи.

Мероприятия, с которых начиналось движение 4-Н (задолго до того как появилась сама программа), проводились спонтанно, как результат добровольной работы многих людей в различных частях Соединенных Штатов, которые были обеспокоены будущим сельской молодежи в конце XIX столетия. В тот период молодые люди не видели для себя перспектив в сельском хозяйстве, не испытывали интереса к сельской жизни и мигрировали в города в поисках рабочих мест. Во многих штатах стихийно возникало множество кружков, клубов по интересам, воскресных сельских школ и других общественных объединений, целью которых было увеличить интерес детей к земле, к фермерству, повысить их образовательный и культурный уровень. В конце 1890-х гг. в штате Иллинойс начались первые занятия для сельской молодежи по основам сельского хозяйства и домоводства при сельскохозяйственной экспериментальной станции штата. В 1901 г. в Огайо начали работу первые сельскохозяйственные клубы для молодежи. Их работу организовывали семьи фермеров, школьные преподаватели, университетские ученые, местное руководство и другие граждане, обеспокоенные складывающейся ситуацией. Они же и были главными действующими лицами.

Движение развивалось под воздействием двух основных факторов. Первый – растущая потребность сельских районов в образовании, которое имело бы прикладной характер. Вторым фактором была потребность в продвижении новых сельскохозяйственных технологий, разрабатываемых на исследовательских станциях государственных land-grant университетов и зачастую с трудом принимаемых местными фермерскими сообществами.

Ответом на эти общественные запросы стало создание в США общенациональной службы экстеншн, одной из главных задач которой и была поддержка указанного движения и объединение разных групп населения. Примерно тогда же возникла идея объединения описанных общественных мероприятий и создания программы 4-Н (тогда она называлась 3-Н: Head, Heart, Hands).

Изначально эта программа имела две основные цели. Первая – личное развитие каждого участника программы. Используя программу 4-Н как средство для достижения своих целей и роста, участники программы получают навыки, которые могут использовать в жизни. Приобретение навыков базируется на положительной самооценке, общении и принятии решений. Молодежь вырабатывает также навыки гражданственности, лидерства, самообучения, учится справляться с проблемами и изменениями в жизненных ситуациях. Вторая цель программы заключалась в объединении действий клубов девочек и клубов мальчиков в единую программу. Сегодня вторая цель фактически достигнута и отошла в прошлое. Зато появились новые цели, мероприятия приобрели впечатляющий общегосударственный и даже международный размах. В настоящее время в рамках программы 4-Н проводится несколько национальных и множество региональных программ, которые реализуются в трех направлениях: «Наука» (Science), «Гражданство» (Citizenship) и «Здоровая жизнь» (Healthy Living) (URL: http://www.4-h.org/youth-developrnent-programs).

Разработка программы информационно-консультационной службы – сложней задача, в ее решении принимают участие множество специалистов разного рода. Детальному описанию процедуры подготовки программы посвящены объемистые учебники и монографии. В рамках одной темы курса невозможно охватить все особенности этой процедуры. В рамках одной темы курса невозможно охватить все особенности этой процедуры. Поэтому ниже приводятся только самые необходимые сведения с небольшим количеством примеров, позволяющих обратить внимание на некоторые особенно важные моменты.

В самом общем виде разработка программы проходит следующие этапы: определение и анализ проблемы; постановка цели; оценка существующих ресурсов; определение целевой группы; составление плана мероприятий и способов коммуникации; разработка процедуры мониторинга и оценки результатов программы.

Каждый этап имеет свое значение и особенности. Рассмотрим этапы составления программы информационно-консультационной службы более подробно.

Составление программы информационно-консультационной службы начинается с **анализа ситуации, выявления и формулировки проблемы**, с которой столкнулись или столкнутся в ближайшем будущем сельские товаропроизводители или люди, проживающие в сельской местности, и решению которой будет посвящена программа.

Анализ ситуации должен начинаться с изучения существующих обстоятельств и проблем интересующей нас группы сельского населения. Те условия, в которых находится эта группа, а именно естественные, экономические, социальные, культурные и политические условия, дополненные природными ресурсами и их использованием, знания и умения членов группы определяют цели развития группы и применяемые меры, начало и методы консультационной работы, требования, направленные на достижение эффективности программы.

При анализе проблемы необходимо воссоздать целостную картину ситуации, в которой проявляется или может проявиться проблема. Это достигается с помощью системного анализа, что выражается прежде всего в рассмотрении объекта исследования как системы.



Подразумевается, что свойства системы как целого – не результат суммирования свойств ее компонентов, а именно взаимодействия компонентов. Необходимо выявить и описать элементы внешней среды, в существенной степени влияющие на ситуацию, выявить взаимосвязи между элементами внешней среды и определить степень разнообразия этих элементов.

Проблемы, требующие решения, делят на количественные, качественные и смешанные. Количественными называются проблемы, которые можно решить с помощью строго формальных (математических) процедур. Качественные – это проблемы, свойства и характеристики которых не поддаются формальному, а зачастую и логическому описанию. Нерешенность таких проблем часто связана с их недостаточной изученностью. При решении проблем такого рода обычно применяются эвристические методы, основанные на оценках некоторых характеристик специалистами. Смешанными называются проблемы, в описании которых встречаются как качественные, так и количественные характеристики.

Количественно-качественные проблемы обладают рядом общих черт: большой размерностью, перспективностью решения, высокой ресурсоемкостью, обширным диапазоном альтернатив достижения целей, неопределенностью временных требований; недостаточной ясностью целей и свойств исследуемых систем. Именно с решением подобного рода проблем чаще всего и приходится сталкиваться информационно-консультационной службе при разработке программ.

Процедура формирования программ для решения этих задач в значительной мере носит неформальный характер, по сути, это экспертиза. На данном этапе обычно проводится серия экстраполяционных и целевых (нормативных) прогнозов, синтез которых позволяет очертить границы исследуемых проблем, существенных для их решения задач социально-эколого-экономического развития региона и сформулировать конечную цель программы.

При анализе проблем важно установить и поддерживать контакт с представителями будущей целевой группы, чтобы повысить качество анализа и создать стимулы для дальнейшего сотрудничества в реализации программы. Однако здесь есть свои «подводные камни». Например, А. Ван ден Бан указывает, что сотрудники службы экстеншн склонны общаться с теми сельскими товаропроизводителями, у которых схожие с ними взгляды. Сами же товаропроизводители чаще всего обращаются за помощью по проблемам, по которым у них есть знания, следовательно, тогда, когда они знают, какие вопросы задавать. Кроме того, они больше склонны задавать вопросы о технических проблемах, а не о проблемах по управлению хозяйством, поскольку уверены, что «хороший хозяин» в состоянии решить проблемы по управлению самостоятельно. Потому они часто не в состоянии выявить причину возникновения проблемы и недооценивают ее важность.

Следующим этапом работы является **постановка цели**, включающая описание желаемой ситуации. На этом этапе необходимо уяснить, почему существующая ситуация отличается от желаемой, не приведет ли самостоятельное развитие существующей ситуации к желаемой цели и каковы возможности реализации изменений с помощью имеющихся материальных и людских ресурсов. Цель должна быть ясно сформулирована, понятна и одобряема сельскими товаропроизводителями или людьми, проживающими в данной местности, которых может прямо или косвенно затронуть реализация новой программы службы.

Необходимо также представлять себе, может ли (и каким образом) достижение цели программы привести к негативным последствиям для людей, оказавшихся, например, за рамками целевой группы.



Убедившись в том, что указанные сведения получены, приступают к **формулировке комплекса целей (задач) программы**. На этом этапе конечная цель структурируется, т. е. разбивается на множество подцелей, связанных с решением поставленной проблемы. Методом такой разбивки служит построение *дерева целей программы* – полного комплекса целей и подцелей, отображающих желаемые функции будущих объектов. На этом этапе устанавливаются целевые нормативы, т.е. количественные характеристики уровней достижения целей программы. Важно, чтобы задачи программы были сформулированы количественно (количественно измеримыми).

Пример 2. Рассмотрим краткое описание целей и задач экстеншн-программ.

Допустим, в сельском районе южного региона страны из-за его отдаленности от транспортных сетей, недостатка орошения и использования зерновых как монокультуры существуют сезонные проблемы нехватки продовольствия и низкого уровня доходов населения.

Программа 1. Увеличение интенсивности и объема производства зерновых в районе.

Цель: провести ирригацию и дренирование почвы на площади X га совместными усилиями государственных органов и местных жителей.

Задачи:

1) реконструкция существующей мелиорационной сети;

2) строительство дорог, насосных станций и систем дренажа;

3) выравнивание почвы;

4) выдача кредитов на покупку удобрений, машин и тракторов;

5) посадка деревьев;

6) проведение прикладных научных исследований;

7) распространение их результатов через информационно консультационную службу.

Программа 2. Создание интегрированной системы защиты от сорняков в ирригационной системе района.

Цель: мотивировать и обучить фермеров эффективному использованию химических и нехимических методов защиты от сорняков.

Задачи:



1) изучение существующей системы защиты растений;

2) выдача кредитов на покупку химических средств защиты, машин и оборудования, необходимых для их применения;

3) проведение обучения;

4) проведение прикладных научных исследований и распространение их результатов через информационно-консультационную службу.

Очевидно, что распределение ресурсов между подцелями программы в рамках всего региона, затруднительно, так как рассмотрение достаточно крупных функциональных целей маскирует территориальные различия с точки зрения важности их достижения. Необходима дополнительная территориальная привязка к подрайонам (т. е. необходимы локальные цели).

Отметим, что на нижнем уровне дерева должна происходить стыковка целей с ресурсами. Очевидно, что чем более дробными являются цели нижнего уровня, тем точнее могут быть характеристики времени и ресурсов, требуемых для их реализации. Знание этих характеристик необходимо для наилучшего распределения ресурсов.

Составление реального и полного дерева целей является сложной задачей, которая может быть выполнена только с привлечением соответствующих экспертов. От полноты и реальности дерева целей в решающей степени зависит качество всей последующей работы по построению программы.

Далее цели ранжируются по относительной важности их реализации, что позволяет на следующем этапе перейти к распределению ресурсов в программе.

Однако до перехода к распределению ресурсов необходимо произвести выбор и анализ целевой группы, т. е. группы населения, на которую будет направлено воздействие. Такой целевой группой могут быть, например, все товаропроизводители данного района или только фермеры, руководители хозяйств, сельская молодежь и т. д. Надо четко указать, почему усилия направлены именно на эту группу. Кроме того, важно знать, можно ли разделить целевую группу на подгруппы и каковы особенности работы с каждой подгруппой.

Анализ целевой группы обычно должен давать ответы на вопросы, каковы образ жизни и методы ведения хозяйства членов целевой группы в данной местности, каковы их знания, навыки и отношение к анализируемым проблемам, в какой ситуации находятся различные подгруппы и отдельные представители целевой группы, какие ресурсы им доступны и каким образом все перечисленное влияет на их поведение.

Для того чтобы принять правильное решение о том, каким образом повлиять на характер принимаемых решений участниками целевой группы, необходимо выяснить, какого рода решения они принимают и кто влияет на принятие этих решений. Соответственно, важно знать, какие коммуникационные каналы используют члены целевой группы в настоящее время и какие они смогут использовать в будущем, может ли информационно-консультационная служба использовать эти каналы, чтобы достичь цели, и можно ли достичь цели, не налаживая тесного контакта с целевой группой.



Следующим этапом разработки программы является **формирование вариантов программы и выбор наиболее эффективного** из них. При построении программы возникает несколько уровней альтернативности, выделяемых в соответствии с последовательностью решения проблем. При дальнейшей детализации нужно спланировать конкретные мероприятия, потенциально обеспечивающие выполнение программы с заданными конечными показателями.

После выбора наиболее эффективного (по сравнению с альтернативными) варианта программы *необходима детализация выбранного варианта*. Поскольку программа предназначена для конкретной реализации, ее мероприятия детализируются в соответствии с требованиями системы управления, доводящей конкретные задания до конкретных исполнителей. Мероприятия программы привязываются к определенным промежуточным и окончательным срокам их выполнения, к исполнителям и источникам ресурсов.

В качестве отдельного этапа разработки программы следует выделить **формирование организационной структуры управления программой**. При этом может быть предложено создание новой организации или дополнительной структуры в рамках существующей организации.

Разрабатывая организационную структуру управления программой информационно-консультационной службы, необходимо иметь в виду, что реализация программы будет максимально успешной только в случае широкого заинтересованного участия в ней членов целевой группы. Поэтому уже на этом этапе необходим правильный выбор содержания, а также форм и методов распространения информации о программе. Соответственно, важно знать, какие коммуникационные каналы, как, когда и почему можно использовать.

Следующим этапом работы является **составление перечня мероприятий программы** (т. е. описание организационных форм и сроков деятельности по реализации задач программы или составление сетевого графика), который предполагает:

1) составление в хронологическом порядке списка всех событий, необходимых для достижения целей программы;

2) подготовку схемы, в которой события расположены в хронологическом порядке (два или более события могут начаться или закончиться одновременно, и различные мероприятия могут происходить одновременно);

3) определение необходимого времени для выполнения каждого мероприятия после окончания предшествующего мероприятия;

4) определение общего требуемого времени по каждой последовательности или пути мероприятий в сети. В сетевом графике между первым и последним мероприятием может быть несколько «путей» реализации программы. Наиболее продолжительный путь называется «критическим». Он и определяет общую планируемую продолжительность программы и соответственно самую раннюю дату ее завершения.

Программа не должна быть слишком жесткой. Нужно всегда оценивать, может ли программа быть осуществлена в предполагаемые сроки, достаточно ли она гибкая, чтобы ее можно было изменить в случае необходимости.



Необходимо также иметь в виду, что может понадобиться проведение отдельной программы обучения самих сотрудников информационно-консультационной службы, чтобы они смогли выполнять задачи по реализации программы на должном уровне. В этом случае необходимо определить, достаточно ли времени у сотрудников информационно-консультационной службы (как, впрочем, и у всех участников программы), чтобы подготовиться к выполнению задач. Кроме того, следует выяснить, достаточно ли имеющихся средств и людских ресурсов, чтобы провести соответствующую подготовку.

Важно отметить, что организационная структура программы (также как и структура самой информационно-консультационной службы) должна быть построена таким образом, чтобы сельские товаропроизводители могли стать активными участниками разработки программы и реально влиять на принимаемые решения, а также доводить свое мнение непосредственно до ее разработчиков – только тогда можно рассчитывать на успех.

Еще одним важным этапом разработки программы информационно-консультационной службы является разработка задач, форм и методов мониторинга реализации программы. Это подразумевает в первую очередь разработку (установление) каких-либо стандартов (норм, показателей), позволяющих с помощью сопоставления фактически достигнутого уровня с установленными показателями однозначно оценить ход реализации каждого компонента программы.

Методика проведения мониторинга, а также окончательной оценки программы может включать в себя следующие позиции:

- цель и задачи проведения оценки;

- объект исследования и его конкретизация;

- единицы наблюдения;

- единицы учета;

- предмет исследования;

- виды исследований;

- гипотезы исследования;

- предполагаемые методы получения информации (например, анкетирование, опрос, интервьюирование, экспертная оценка и т. д., сгруппированные по времени проведения или по охвату единиц совокупности);

- предполагаемые методы измерения изменения социальных установок (например, шкала самооценок, шкала ранжирования, метод парных сравнений, метод семантического дифференциала и др.);

- предполагаемые методы анализа полученной информации;



- количество исследований и др.

Необходимо отметить, что при **оценке программы** выделяют три вида результатов: результаты проведенных мероприятий, полученные выгоды, результат выполнения программы. Два из них используются при проведении мониторинга. Например, результаты проведенных мероприятий – «ирригационная система сдана в эксплуатацию в запланированные сроки»; полученные выгоды (промежуточный результат выполнения программы) – «произошло повышение производительности труда на 15 %».

Естественно, в первую очередь это важно для закрепления достигнутого успеха, а также для корректировки допущенных ошибок или недоработок. Значит, и здесь необходимо определить, достаточно ли запланированных средств и людских ресурсов, чтобы провести соответствующую корректировку программы.

Наконец, последним этапом составления и реализации программы является **окончательная оценка программы**, позволяющая определить, насколько достигнуты сформулированные цели и каким образом они достигнуты. Информация об этом может использоваться как для продолжения (расширения) данной программы, так и для разработки стратегии и тактики действий сотрудников информационно-консультационной службы в постпрограммный период, включая разработку новой программы информационно-консультационной службы, направленной на решение других проблем сельских товаропроизводителей.

В тот же период происходит подготовка отчета (что тоже потребует определенных ресурсов и времени).

Для упрощения обзора и представления результатов разработки, а также отчетов по реализации программы полезно составить описание логической схемы программы

Темы докладов

1. Идея общественной агрономии Чаянова А.В. и ее реализация в России.

2. Информационно-консультационные службы в Великобритании.

3. Функционирование сельскохозяйственной консультационной службы АПК при вступлении России во ВТО

4. Информационно-консультационные службы в Германии.

5. Формирование и функционирование региональной информационно-консультационной службы в Республике Адыгея.

6. Информационно-консультационные службы в Голландии.

7. Основные методы в работе **информационно-консультационных служб**



8. Информационно-консультационные службы в Дании.

9. Теоретические основы и зарубежный опыт организации **информационно-консультационной службы.**

10. Информационно-консультационные службы в Китае.

11. Участие информационно-консультативной службы во внедрении инноваций в сельском хозяйстве.

12. Информационно-консультационные службы в России, состояние на сегодняшний день.

13. Информационно-консультационные службы в США.

14. Основные направления развития и совершенствования структур ИКС.

15. Информационно-консультационные услуги, необходимые для успешной деятельности сельскохозяйственных производителей.

16. Информационно-консультационные службы во Франции.

Вопросы и задания к практическим занятиям

1. Охарактеризуйте типы информационно-консультационной деятельности в сельском хозяйстве.

2. Охарактеризуйте основные виды информационно- консультационной деятельности в сельском хозяйстве.

3. Какие виды информационно-консультационной деятельности в сельском хозяйстве России должны быть наиболее востребованными и почему? Обоснуйте свой ответ.

4. Охарактеризуйте основные принципы информационно-консультационной деятельности.

5. Какие принципы информационно-консультационной деятельности вы считаете наиболее важными? Обоснуйте свой ответ.

6. Опишите основные виды моделей сельскохозяйственных информационно-консультационных служб.

7. Охарактеризуйте понятие внешних связей информационно-консультационной

службы и определите степень их значимости. Аргументируйте свой ответ.

8. Опишите значение информационно-консультационной службы в системе распространения сельскохозяйственных знаний.

9. Охарактеризуйте основные функции информационно- консультационной службы как инструмента аграрной политики.

10. Какая из функций информационно-консультационной службы как инструмента аграрной политики кажется вам наиболее важной? Аргументируйте свой ответ.

11. Охарактеризуйте сущность коммуникационного процесса.

12. Охарактеризуйте элементы коммуникационного процесса.

13. Охарактеризуйте стадии коммуникационного процесса.

14. Какие индивидуальные методы деятельности используются ИКС? Подготовьте их краткую характеристику.

15. Опишите преимущества индивидуальных методов деятельности ИКС.

16. Охарактеризуйте недостатки индивидуальных методов деятельности ИКС.

17. Какие групповые методы деятельности используются ИКС? Подготовьте их краткую характеристику.

18. Охарактеризуйте целевые группы клиентов ИКС по скорости усвоения информационного и учебного материала.

19. Охарактеризуйте сущность полевого дня. Приведите примеры.

20. Раскройте сущность обучающего семинара. Приведите примеры.

21. Какие массовые методы деятельности используются ИКС? Подготовьте их краткую характеристику.

22. В каких случаях целесообразно применение массовых методов ИКС? Обоснуйте свой ответ.

23. В чем заключаются достоинства и недостатки периодической печати как инструмента реализации массовых методов работы ИКС? Аргументируйте свой ответ.

24. Что влияет на первое впечатление о консультанте? Обоснуйте свой ответ и приведите примеры.

25. Охарактеризуйте барьеры, возникающие при общении консультанта и клиента. Приведите примеры.

26. Охарактеризуйте основные приемы аттракции.

27. Охарактеризуйте понятие «эмпатия». Приведите примеры видов эмпатии.

28. Сформулируйте основные правила общения консультанта с клиентом.

29. Охарактеризуйте основные подходы к формированию подразделений ИКС.

30. Раскройте сущность матричного подхода к формированию подразделений ИКС.

31. Опишите факторы, влияющие на норму управляемости в ИКС. Приведите примеры.

32. Охарактеризуйте основные функции управления ИКС.

33. Охарактеризуйте основные приемы стимулирования труда сотрудников ИКС.

34. Охарактеризуйте источники информации о качестве выполнения своих обязанностей сотрудниками ИКС.

35. Опишите основные принципы подбора персонала ИКС.

36. Каковы основные источники персонала для замещения вакансий ИКС? Подготовьте краткую характеристику каждого из них, приведите примеры.

37. Охарактеризуйте процедуру подбора персонала ИКС.

38. Какие методы кадровых собеседований используют зарубежные ИКС? Приведите примеры.

39. Охарактеризуйте основные методы оценки деятельности сотрудников ИКС.

40. Составьте описание документов, которые могут быть сформированы по итогам оценки персонала ИКС.

41. Опишите порядок проведения аттестации сотрудников ИКС.

42. Раскройте суть понятия информационного обеспечения управления ИКС.

43. Охарактеризуйте этапы совершенствования управления ИКС.

44. Раскройте содержание понятия «планирование деятельности ИКС».

45. В чем состоит важнейшая задача стратегического планирования в информационно-консультационной службе? Дайте развернутый ответ.

46. Охарактеризуйте основные цели стратегического планирования в информационно-консультационной службе.

47. Опишите особенности стратегического планирования в информационно-консультационной службе.

48. Охарактеризуйте факторы, обеспечивающие цели стратегического планирования в информационно-консультационной службе.

49. Какие вопросы управления решаются на основе технико- экономических планов в ходе тактического планирования? Подготовьте их краткую характеристику.

50. Сформулируйте основную задачу оперативно-календарного планирования в информационно- консультационной службе.

51. Раскройте суть и содержание целевой программы информационно-консультационной службы.

52. В каких ситуациях регионального развития целесообразно проведение целевых программ информационно-консультационной службы? Приведите примеры.

53. Охарактеризуйте основные этапы (разделы) целевой программы информационно-консультационной службы.

54. Какие виды результатов выделяются при оценке целевых программ информационно-консультационной службы? Каковы их особенности?

55. Охарактеризуйте основные принципы финансирования консультационной деятельности.

56. Охарактеризуйте главные источники финансирования информационно-консультационной деятельности.

57. За счет каких источников финансирования возможно возмещение текущих и инвестиционных затрат службы? Приведите примеры.



58. Составьте перечень видов услуг, которые обычно выполняются на платной основе.

59. Дайте определение понятий «самоокупаемость» и «самофинансирование» ИКС.

60. Опишите условия и приемы формирования цены на консультационные услуги.

61. Кратко изложите методику определения точки безубыточности с помощью расчета минимальной цены на услугу.

62. Опишите процесс составления финансовых планов службы.

63. Перечислите основные статьи расходов и источники их финансирования, отражаемые в бюджетах ИКС районного, регионального и федерального уровней.

64. Охарактеризуйте основные направления инвестиций в развитие ИКС и приемы оценки их финансовой эффективности.

65. Охарактеризуйте особенности построения денежных потоков выгод и затрат при проведении анализа инвестиционного проекта создания консультационной службы.

66. Охарактеризуйте цели проведения мониторинга в рамках деятельности информационно-консультационной службы.

67. В чем заключаются основные особенности мониторинга в рамках деятельности информационно-консультационной службы?

68. Какого рода информацию для мониторинга должны отслеживать, собирать и обрабатывать информационно- консультационные службы? Приведите примеры.

69. Какие возможности предоставляет информационно-консультационной службе оценка ее деятельности? Подготовьте развернутый ответ.

70. Какие виды оценки выделяют в зависимости от времени ее проведения? Охарактеризуйте их.

71. Какие вопросы при планировании проведения оценки решаются в первую очередь и почему? Обоснуйте свой ответ.

72. В чем сложность категории эффективности информационно-консультационной деятельности? Аргументируйте свой ответ.

73. Какие подходы и методики оценки эффективности информационно-консультационной деятельности существуют в настоящее время? Подготовьте их краткую характеристику.



74. Какая информация из внешних источников требуется для проведения оценки эффективности информационно- консультационной деятельности? Приведите примеры.

75. Какие вопросы в рамках кадрового мониторинга и прогноза решаются в первую очередь и почему? Обоснуйте свой ответ.

76. В чем заключается основное отличие оценки деятельности от ее мониторинга? Приведите сравнительную характеристику.

77. Охарактеризуйте возможности, которые предоставляет консультационной службе оценка ее деятельности.

78. Охарактеризуйте основные факторы, влияющие на оценку клиентом качества услуг.

79. Определите классификацию методов обратной связи ИКС.

80. Охарактеризуйте индивидуальные методы обратной связи.

81. Охарактеризуйте коллективные методы обратной связи.

82. Охарактеризуйте сущность дельфийского метода обратной связи.

83. Охарактеризуйте методы обратной связи из дополнительных источников информации.

84. Приведите классификацию управленческих решений и охарактеризуйте основные правила консультирования по подготовке управленческих решений.

85. Опишите наиболее эффективные методы консультирования по подготовке управленческих решений.

86. Охарактеризуйте основные задачи консультанта при подготовке решений по оптимизации производственной структуры сельскохозяйственного предприятия.

87. Охарактеризуйте особенности подготовки системных решений по комплексным вопросам планирования на сельскохозяйственных предприятиях.

88. Оцените приемы подготовки решений по внутрихозяйственному размещению производства. Приведите примеры.

89. Опишите приемы консультирования по справедливым (оптимальным) взаиморасчетам за продукцию и услуги. Приведите примеры.

Вопросы к зачету



1. Роль информационно-консультативной службы в земледелии.

2. Анализ потребностей в обучении.

3. Взаимодействие службы с сельхозтоваропроизводителями и сторонними организациями

4. Основная цель и задачи ИКС. Основные этапы развития ИКС.

5. Внешние связи информационно-консультационной службы.

6. Групповые методы работы информационно-консультационной службы.

7. Дискуссия как групповое обсуждение.

8. Задачи районных (межрайонных) информационно-консультационных центров

9. Задачи региональных информационно-консультационных центров.

10. Задачи федерального центра сельскохозяйственного консультирования.

11. Зарубежный опыт организации деятельности информационно-консультационных служб.

12. Значение информационно-консультационной деятельности в аграрном секторе развитых стран, изменение роли службы в последнее десятилетие.

13. ИКС в России, перспективы и направление развития.

14. Инновационно-инвестиционная деятельность информационно-консультационной службы.

15. Информационно-консультационная службы как инструмент региональной и аграрной политики.

16. Информационные технологии в консультационной деятельности.

17. Использование современных информационных технологий в работе информационно-консультационной службы.

18. Кадровое обеспечение информационно-консультационной службы.

19. Классификация и характеристика наиболее распространенных типов современных (коммуникационных) информационных технологий.

20. Коммуникационные процессы в деятельности информационно-консультационной службы.

21. Консультирование по экономике и управлению. Основы бизнес-плана.

22. Концепция деятельности информационно-консультационной службы.

23. Личностные, межличностные, технологические и структурные факторы, влияющие на коммуникационный процесс.

24. Маркетинг информационно-консультационных услуг.

25. Методы информационно-консультационной службы: массовые, групповые, индивидуальные.

26. Механизм обратной связи в информационно-консультационной службе.

27. Мониторинг и оценка деятельности информационно-консультационной службы.

28. Мотивация побуждений человека.

29. Мотивация труда работников ИКС.

30. Независимость, отделение функций государственного контроля и инспектирования от информационно-консультационной деятельности.

31. Независимость, отделение функций государственного контроля и инспектирования от информационно-консультационной деятельности.

32. Обучение навыкам. Визуализация помощи.

33. Общие признаки построения информационно-консультационные службы за рубежом.

34. Организация обучения в информационно-консультационной службе.

35. Организация приема посетителей в ИКС.

36. Основные задачи, реализуемые через систему информационно-консультационных служб в РФ.



37. Основные методы организации работы информационно-консультационной службы.

38. Основные модели организации районных (межрайонных) информационно-консультационных центров.

39. Основные модели организации региональных информационно-консультационных центров.

40. Основные направления информационно-консультационной деятельности.

41. Основные направления консультирования сельхозтоваропроизводителей.

42. Основные принципы деятельности информационно-консультационной службы.

43. Основные формы взаимодействия ИКС с сельскими товаропроизводителями.

44. Основные формы организации информационно-консультационных служб.

45. Основные функции федерального, регионального и районного уровня деятельности службы.

46. Основы правильного выслушивания и ведения переговоров.

47. Особенности невербального общения.

48. Особенности применения индивидуальных методов работы информационно-консультационной службы.

49. Планирование и организация работы информационно-консультационной службы.

50. Планирование экскурсии. Подготовка к проведению. Этапы проведения экскурсии.

51. Понятие коммуникационного процесса в службе, важность коммуникации.

52. Преимущества и недостатки массовых методов информационно-консультационной деятельности.

53. Преимущества и недостатки основных моделей службы.

54. Препятствия эффективной коммуникации. Совершенствование коммуникационного процесса.

55. Приемы аттракции и эмпатии.

56. Природа и функционирование рабочих групп.

57. Проведение (чтение) лекции.

58. Программы для информационно-консультационной службы.

59. Роль групповых методов на различных этапах распространения инноваций и в распространении специальной информации.

60. Роль индивидуальных методов на различных этапах распространения инноваций и специальной информации.

61. Роль индивидуальных методов на различных этапах распространения инноваций и специальной информации.

62. Роль информационно-консультационной службы в системе распространения знаний.

63. Роль информационно-консультационных служб в аграрном секторе экономики.

64. Роль службы в системе знаний агропромышленного комплекса: интеграция с аграрной наукой и образованием, распространение и применение инноваций.

65. Роль средств массовой информации на различных этапах распространения инноваций и в распространении информации общего характера.

66. Система автоматизации рабочих мест сотрудников информационно-консультационной службы.

67. Способы передачи информации.

68. Правила и методы консультирования по подготовке управленческих решений.

69. Подготовка управленческих решений по экономическим вопросам.

70. Специальные методы подготовки управленческих решений по комплексным экономическим проблемам на уровне предприятия.

71. Структура информационно-консультационной службы.

72. Структура информационно-консультационной службы России.

73. Сущность и применение массовых методов информационно-консультационной службы.

74. Сущность информационно-консультационной службы и её значение для развития сельского хозяйства.

75. Требования, предъявляемые к работникам информационно-консультационной службы.

76. Управление в информационно-консультационной службе.

77. Условия, необходимые для успешного функционирования службы.

78. Финансирование информационно-консультационной службы.

79. Формы и методы работы информационно-консультационной службы.

80. Функции службы федерального, регионального и районного уровней ИКС.

81. Цели и задачи информационно-консультационной службы.

82. Элементы и ступени передачи информации.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке обучающихся.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.



Требования к решению ситуационных задач

Выполнение ситуационной задачи оценивается по пятибалльной шкале дополнительно к ответу на практическом занятии. За каждое правильное (аргументированное со ссылками) решение ситуационной задачи обучающийся получает один балл.

Качество выполненной работы оценивается, прежде всего, по тому, насколько самостоятельно, правильно и аргументировано раскрыты основные вопросы задания (или изложено решение ситуационной задачи).

Оценка за решение ситуационной задачи выставляется за:

- самостоятельность, правильность, аргументированность и полноту решения ситуационной задачи;

- аккуратность выполнения ситуационной задачи;

- соответствие предъявляемым требованиям;

- своевременность представления задания.

Критерии оценки решения ситуационных задач

Критерий/ оценка	**Отлично**	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
Наличие правильных ответов на вопросы к ситуационной задаче	Правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания	Правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания	Правильные ответы даны на ⅔ вопросов, выполнены ⅔ заданий	Правильные ответы даны на менее ½ вопросов, выполнены менее ½ заданий
Полнота и логичность изложения ответов	Достаточно высокая во всех ответах	Достаточная в ⅔ ответах	Большинство (⅔) ответов краткие, неразвернутые	Ответы краткие, неразвернутые, «случайные»

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько

альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу дисциплины и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам: выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;



Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.



Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Обучающиеся высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем.

Критерии оценивания круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов

- знание и понимание современных тенденций развития российского образования и общества, в целом, и регионального, в частности;

- масштабность, глубина и оригинальность суждений;

- аргументированность, взвешенность и конструктивность предложений;

- умение вести дискуссию;

- умение отстаивать свое мнение;

- активность в обсуждении;

- общая культура и эрудиция.

Шкала оценивания: четырехбалльная шкала – 0 – критерий не отражён; 1 – недостаточный уровень проявления критерия; 2 – критерий отражен в основном, присутствует на отдельных этапах; 3 – критерий отражен полностью.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем обучающимся, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на практических занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.08.2024	Дагужиева Зара Шахмардановна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.03 История и методология научной агрономии*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-4.1 Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования			
1	1		История и методология научной агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, используя современные методы анализа			
1	1		История и методология научной агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме			
1	1		История и методология научной агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере					
Знать: технологические	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	контрольная работа, реферат,

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
приемы производства, используемые в профессиональной деятельности			отдельные пробелы знания	знания	зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.1 Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученные данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, используя современные методы анализа					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученные данные и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
представлять результаты научных исследований по установленной форме			допускаются пробелы		
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, используя современные методы анализа					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: вести научные исследования, с применением	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
современных методов анализа данных					
Владеть: навыками анализа полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.1 Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы



Вопросы к контрольной работе

1.Инновационные направления совершенствования сельскохозяйственного производства.

2.Факторы, ограничивающие продуктивность сельскохозяйственных культур и пути их решения.

3.Совершенствование технологий возделывания масличных культур.

4.Совершенствование приемов управления качеством зерна озимой пшеницы.

5.Теоретические основы использования инноваций в растениеводстве.

6.Место инновационных технологий в адаптивно-ландшафтных системах земледелия.

7.Использование достижений науки в области агрономии.

8.Пути повышения качества продукции зерновых культур.

9.Возможности и ограничения использования трансгенных сельскохозяйственных культур (соя, сахарная свекла, картофель) в сельскохозяйственном производстве.

10.Ресурсосбережение при возделывании кукурузы.

Вопросы к зачету

1.Инновации в растениеводстве и их роль в решении продовольственных проблем в мире и нашей стране.

2.Возможности повышения эффективности возделывания сахарной свеклы на основе использования инновационных технических средств для обработки почвы последнего поколения.

3.Место растениеводства в сложных природных и сельскохозяйственных системах и пути повышения его эффективности с использованием инновационных технологий.

4.Совершенствование систем управления урожаем озимой пшеницы на основе контроля за этапами органогенеза.

5.Инновационные направления совершенствования сельскохозяйственного производства в соответствии с новой парадигмой не истощительного природопользования.

6.Перспективы совершенствования технологии возделывания картофеля с использованием инновационных приемов биотехнологии.

7.Факторы, ограничивающие продуктивность сельскохозяйственных культур и пути их компенсации за счет использования инновационных достижений науки.

8.Повышение продуктивности яровых зерновых культур за счёт инновационных технологий возделывания в различных почвенно-климатических условиях.

9.Пути совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием прогностических моделей глобального и регионального изменений климата.

10.Совершенствование технологий возделывания масличных культур с использованием инновационных подходов к управлению ходом формирования урожая.

11.Регулируемые и нерегулируемые факторы среды, особенности формирования ресурсосберегающих технологий в различных почвенно-климатических условиях.

12.Совершенствование приемов управления качеством зерна озимой пшеницы на основе контроля этапов органогенеза и методов растительной диагностики.

13.Совершенствование ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур на основе новых теорий обработки почвы и инновационной техники последнего поколения.

14.Теоретические основы использования инноваций в растениеводстве.

15.Пути использования инновационных приемов для повышения качества зерна озимой пшеницы.

16.Место инновационных технологий в адаптивно-ландшафтных системах земледелия.

17.Инновационные подходы к формированию ресурсосберегающих технологий возделывания подсолнечника, в том числе в семеноводческих посевах.

18.История эволюции технологий возделывания сельскохозяйственных культур и возможности их совершенствования в современных условиях.

19.Использование достижений науки в области регулирования роста и развития растений в совершенствовании технологий их возделывания.

20.Использование инновационных достижений в различных областях знаний (ГИС, единый информационный ресурс, дистанционное зондирование) для совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

21.Пути повышения качества продукции зерновых культур.

22.Использование достижений науки в области развития прецизионного земледелия для совершенствования технологий возделывания различных культур.

23.Повышение эффективности использования пестицидов с использованием систем контроля за формированием урожая по этапам органогенеза.

24.Инновационные особенности новой комбинированной, многофункциональной техники последнего поколения и возможности её использования для совершенствования технологий возделывания различных культур.

25.Возможности и ограничения использования трансгенных сельскохозяйственных культур (соя, сахарная свекла, картофель) в сельскохозяйственном производстве.

26.Использование инновационных подходов к регулированию почвенного плодородия в технологиях возделывания зерновых бобовых культур.

27.Роль инновационных достижений в области создания новых более совершенных биологически активных препаратов для совершенствования технологий возделывания озимых колосовых культур.

28.Роль зерновых бобовых культур в повышении биологической и экологической устойчивости природной среды и сельскохозяйственного производства.

29.Ресурсосбережение при возделывании кукурузы.

30.Роль системного анализа в совершенствовании технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

31.Особенности использования приемов точного земледелия в совершенствовании технологий возделывания озимого ячменя.

Темы рефератов

1. Современная технология производства (сельскохозяйственная культура)

2. Современные сельскохозяйственные машины и агрегаты. Основы их применения в аграрных технологиях.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в

ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.



Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«не зачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.04 Математическое моделирование и проектирование*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
12	12		Технологическая практика
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
12	12		Технологическая практика
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
12	12		Технологическая практика
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инновационные технологии в агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Инструментальные методы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации					
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждениянавыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мыслительной деятельности					
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновенияанализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
суждение и оценку информации					
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знани	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности			навыков допускаются пробелы	навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
о-гуманитарном знани					
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновенияанализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
решения задачи					
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: аргументированн	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
о формировать собственное суждение и оценку информации			небольшие ошибки		
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать : методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации					
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждениями сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологических приемов в профессиональной деятельности					
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации					
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, реферат, зачет
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
характера					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы по теме: «Методологические и теоретические основы моделирования и проектирования»

1. Понятие о модели и моделировании.

2. Примеры моделирования в агрономии.

3. Классификация математических моделей.

4. Эмпирические и теоретические модели, их сущность и примеры.

5. Оптимизационные и имитационные модели, их сущность и примеры.

6. Статистические и динамические модели, их сущность и примеры.

7. Детерминистические и стохастические модели, их сущность и примеры.

8. Свойства (функции) модели.

9. Принципы моделирования.

10. Этапы моделирования: выбор типа и обоснование степени ее сложности, разработка содержания модели.

Вопросы для контроля самостоятельной работы студентов по теме:

«Методологические и теоретические основы моделирования и проектирования»

1. Что такое модель и моделирование?

2. Значение моделирования в научных исследованиях по агрономии.

3. Назовите примеры моделей, встречающихся в агрономии.

4. Где применяются описательные (эмпирические) и объяснительные (теоретические) модели?

5. Оптимизационные и имитационные модели, их сущность и примеры.

6. Статистические и динамические модели, их сущность и примеры.

7. Детерминистические и стохастические модели, их сущность и примеры.

8. Какие функции выполняют модели?

9. Принципы моделирования.

10. Этапы моделирования: выбор типа и обоснование степени ее сложности, разработка содержания модели.

11. История разработки статистических моделей продуктивности агроэкосистем.

12. Моделирование по обобщенным агрометеорологическим показателям.

13. Динамические модели. Сущность. Динамические модели формирования урожая

Пример задания «Моделирование плодородия почв»

Разработать модель зависимости урожайности полевых культур от показателей почвенного плодородия.

№ пары варьирующих величин	Урожайность озимой пшеницы, т/га	Содержание подвижного фосфора мг/кг почвы
1	2,32	181
2	3,22	302

Пример задания «Моделирование плодородия почв»

Разработать модель плодородия чернозема выщелоченного для следующих культур:

1) яровая пшеница;

2) горох;

3) сахарная свекла;

4) многолетние травы;

5) озимая пшеница.

Построить модель плодородия черноземной почвы (по всем показателям плодородия: агрофизические, агрохимические, агробиологические). Разработать модель воспроизводства плодородия почвы в севооборотах:

- **5-*польный полевой зернопаропропашной:*** 1. Пар чистый 2. Озимая пшеница 3. Кукуруза на силос 4. Яровая пшеница 5. Ячмень

- ***7-польный плодосменный:*** 1. Вико-овес 2. Многолетние травы 1 г.п. 3. Многолетние травы 2 г.п. 4. Многолетние травы 3 г.п. 5. Просо 6. Картофель 7. Яровая пшеница

- **6-*польный зернопаровой:*** 1. Пар чистый 2. Озимая пшеница 3. Гречиха 4. Горох 5. Озимая рожь 6. Яровая пшеница

- **6-*польный зерновой:*** 1. Рапс на сидерат 2. Озимая пшеница 3. Яровая пшеница 4. Горох 5. Озимая рожь 6. Ячмень

Для модели используются: программированные урожаи культур, уравнения регрессии накопления массы соломы и ПКО, экспериментально полученные коэффициенты гумификации и минерализации, вынос азота, содержание углерода в биомассе. Основная задача - подбор биогенных ресурсов воспроизводства органического вещества почвы.

Пример задания «Моделирование системы удобрений»

Разработать систему удобрения яровой пшеницы при планируемой урожайности 30ц/га. Почва чернозем выщелоченном с содержание гумуса 5 %, подвижного фосфора 100мг/кг, обменного калия – 150 мг/кг. Нормативные данные берутся из учебной литературы.

Пример задания «Моделирование севооборотов»

Составить и решить математическую модель планирования четырехпольного севооборота с целью максимизации среднего чистого дохода с 1 га пашни и индивидуального варианта задания.

Затраты на обработку чистого пара 3 тыс. руб/га. картофель может включаться в севооборот не более одного раза. Томаты не выращиваются.

Данные о величине ожидаемого чистого дохода с 1 га культуры при заданном предшественнике, тыс. руб.

Культура / Предшественник	Озимая пшеница	Овес	Однолетние травы	Картофель	Кукуруза на силос	Озимая пшеница	Сахарная свекла
Яровая пшеница	x	x	x	25	22	x	3
Овес	x	x	x	30	22	x	3
Однолетние	x	x	x	27	24	18	3
Картофель	18	12	9	x	x	x	2
Кукуруза на	17	11	9	20	x	x	x
Озимая пшеница	16	12	9	30	23	x	38
Сахарная свекла	18	12	9	21	x	x	x
Чистый пар	20	12	10	x	x	22	x

Примеры заданий «Моделирование агроэкосистем»

Составить математическую модель оптимальной структуры посевов основных культур.

Составить математическую модель оптимальной структуры посевных площадей в хозяйстве.

Исходные данные к индивидуальным заданиям

№	Природно-экономические зоны	В т.ч.					Поголовье и продуктивность		
		с.х. угодья га	пашня га	залежь	сено-косы	паст-бища	коровы		м крс
							голов	кг	голов
1	3	4400	4000	300	100	-	800	4200	1200
2	2	4500	4000	300	200	100	750	3500	1000

Примерный перечень вопросов к зачёт

1. Математические модели. Способы их построения
2. Классификация математических моделей.
3. Определение детерминированных и стохастических моделей.
4. Определение статистических и динамических моделей.
5. Дискретные и непрерывные модели.
6. Линейные и нелинейные модели.
7. Имитационное моделирование.
8. Требования, предъявляемые к моделям.
9. Этапы моделирования
10. Построение статистических моделей.
11. Регрессия и корреляция.
12. Однофакторная регрессионная модель.
13. Показатели качества регрессионной модели.
14. Проверка значимости регрессионной модели.
15. Нормальная линейная модель множественной регрессии.
16. Некоторые особенности моделей множественной регрессии и корреляции.

17. Отбор факторов и методы построения множественной линейной корреляционной и регрессионных моделей.

18. Классификация и виды временных рядов. Классификация прогнозов.

19. Расчет доверительных интервалов прогнозирования, адекватность и точность моделей.

20. Методы математического программирования в построении математических моделей. Сущность метода.

21. Математическая модель задачи.

22. Графический метод решения задачи линейного программирования.

23. Симплексный метод решения задачи линейного программирования.

24. Разработка модели плодородия почвы

25. Разработка модели посевов.

26. Проектирование агротехнологий

Темы рефератов

1. Моделирование агроэкосистем.
2. Моделирование агрофитоциноза.
3. Моделирование посевов.
4. Моделирование плодородия почвы.

Тестовые задания для контроля остаточных знаний

Вопрос 1. Что выполняется на первом этапе экономико-математических исследований:

1. Постановка задачи.

2. Наблюдение явления и сбор исходных данных

3. Построение математической модели.

4. Расчет модели.

5. Тестирование модели и анализ выходных данных.

Вопрос 2. Экономико-математическая модель предназначена для решения

1. экономических проблем,

2. технических проблем,

3. естественно-научных проблем,

4. универсальных задач,

5. социально-экономических задач.

Вопрос 3. Переменная, изменяя значения которой можно приближаться к поставленной цели называется:

1. управляемой переменной,

2. экзогенной переменной,

3. эндогенной переменной,

4. внешнезадаваемым фактором,

5. случайным или неопределенным фактором.

Вопрос 4. Спецификацией модели называется:

1. определение формы зависимости и выбор факторов,

2. проверка адекватности модели,

3. верификация модели

4. корректировка модели,

5. применение результатов исследований.

Вопрос 5. Если спецификация модели затруднена, то применяют:

1. имитационные модели,



2. кластерные методы,

3. стохастические модели,

4. модели массового обслуживания,

5. динамические модели.

Вопрос 6. Пространство товаров

1. неограниченно,

2. выпукло,

3. выпукло, замкнуто и ограничено,

4. дискретно,

5. ограничено

Вопрос 7. Решение задачи линейного программирования может быть только в

1. узловых точках ОДР,

2. на границе ОДР,

3. во внутренних точках ОДР,

4. в произвольных точках пространства товаров,

5. произвольных точках.

Вопрос 8. Градиент указывает направление

1. максимального роста функции,

2. роста функции,

3. минимального роста функции,

4. убывания функции,

5. неизменного значения функции.

Вопрос 9. Не единственность решения означает, что

1. может быть получено большее значение функции,

2. может быть получено меньшее значение функции,

3. экстремальное значение достигается в ряде точек,

4. решение не существует,

5. необходимо сменить метод решения задачи.

Вопрос 10. Может ли функция x2 – y2 быть неоклассической ?

1. да,

2. нет,

3. может, при определенных допущениях,

4. зависит от системы ограничений,

5. может, после монотонных преобразований.

Вопрос 11. Базисное решение может быть опорным планом, если оно:

1. содержит только положительные значения,

2. содержит только отрицательные значения,

3. состоит из неотрицательных значений,

4. состоит из целочисленных значений,

5. содержит только нулевые значения.



Вопрос 12. Критерием оптимальности симплексного метода является:

1. оценочная разность,

2. оценка,

3. значение целевой функции,

4. не отрицательность решения,

5. устойчивость решения.

Вопрос 13. Устойчивость решения – это:

1. способность сохранять решение при изменении внешних факторов,

2. неизменность решения,

3. не отрицательность решения,

4. достижение экстремального значения целевой функции,

5. принадлежность решения области допустимых решений.

Вопрос 14. Если прямая задача не имеет решения, то двойственная задача:

1. также не имеет решения,

2. имеет решение,

3. имеет только нулевое решение,

4. имеет только целочисленное решение,

5. не может быть сформулирована.

Вопрос 15. Для задачи формирования оптимальной производственной программы двойственная переменная y – это:

1. теневая цена ресурсов,

2. рыночная цена товаров,

3. ценность ресурсов,

4. прибыль от реализации товаров,

5. издержки при производстве товаров.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:



- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.



Требования к расчетно-графической работе (РГР)

РГР работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

РГР работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. РГР проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке РГР работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

РГР работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант РГР работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании РГР

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов РГ работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на РГ работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.



Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 08.08.2024	Дёмина Татьяна Ивановна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 08.08.2024	Дёмина Татьяна Ивановна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-2.1 Имеет представление о педагогических методиках в области профессиональной деятельности			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-2.2 Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик)			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-4.1 Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования			
1	1		История и методология научной агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, используя современные методы анализа			

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
1	1		История и методология научной агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме			
1	1		История и методология научной агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства			
3	2		Организация научных исследований магистра
2	3		Инновационные технологии полеводства
3	4		Технология применения биопрепаратов в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	56		Преддипломная практика
ПКУВ-2.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
3	3		Апробация результатов исследования
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика
ПКУВ-2.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий			
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика
ПКУВ-3.2 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП			
4	5		Преддипломная практика
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Основы программирования урожаев
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Инструментальные методы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инновационные технологии в агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		Математическое моделирование и проектирование
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	2		Организация научных исследований магистра

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно			
1	1		Иностранный язык
2	3		Современные проблемы агрономии
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах

их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности			пробелы		
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия					
Знать: - основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации;- нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - вести обмен информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; - выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - современными информационно-коммуникативные средствами в	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений.			пробелы		
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суж денийнавыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственны х условий их возн икновенияанализ ировать источники информации с точки зрения временных и пространственны х условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности					практики и его защита
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно					
Знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: - основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
различия в формате корреспонденции; - правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка					
Уметь: - определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; - осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля. - навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия					
Знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
прочитанных произведений.					
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знани	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере					
Знать: технологические	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Индивидуальное задание, устный

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
приемы производства, используемые в профессиональной деятельности			отдельные пробелы знания	знания	опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
ОПК-2.1 Имеет представление о педагогических методиках в области профессиональной деятельности					
Знать: педагогические методики в области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
ОПК-2.2 Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик)					
Знать: педагогические методики в области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профе	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ссиональные знания с учетом педагогических методик					
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства					
Знать: педагогические методики в области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.1 Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, используя современные методы анализа					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - методика опытного дела в земледелии (агрономии); - техника закладки и проведения полевых опытов; - виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; - методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; - правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - правила работы с компьютерными и					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; - формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; - обосновывать методику проведения исследований; - контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; - производить учеты, в том	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; - пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; - вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; - обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; - рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; - пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исс					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ледовательских работ в области агрономии					
Владеть: - навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований ; - приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; - навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья,

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования,			пробелы знания		отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
электронных образовательных ресурсов, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе, соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; - основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
Уметь: - руководить разработкой научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ СПО и(или) ДПП и(или) программ профессионального обучения: - формулировать и обсуждать основные идеи разрабатываемых материалов; - проводить консультации разработчиков и обсуждение разработанных материалов; - оказывать профессиональную поддержку разработчикам научно-методических и учебно-методических	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
материалов; - разрабатывать научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ СПО, и(или) ДПП, и(или) программ профессионального обучения на основе анализа и с учетом: - требований нормативно-методических документов; - отечественного и зарубежного опыта; - требований рынка труда, в том числе профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - возрастных особенностей и образовательных потребностей обучающихся, стадии профессионального развития, возможности построения индивидуальных образовательных траекторий					
Владеть: - навыками разработки новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП; - навыками разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного про	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
фессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; -перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, учебных					прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; -основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения и(или) СПО и(или) ДПП					
Уметь: - анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; - анализировать ФГОС СПО, примерные или типовые образовательные программы и(или) рабочие программы и иные методические и учебные материалы, в том числе учебники и пособия, включая электронные, учебно-лабораторное оборудование и учебные тренажеры на соответствие нормативным требованиям; -оценивать	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
соответствие ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, рабочих программ и иных методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования и учебных тренажеров современным дидактическим подходам и принципам профессионального образования, ДПО и профессионального обучения; -составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов					
Владеть: - навыками анализа научно-методических и учебно-методических материалов; - навыками оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий					
Знать: - нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; - современные образовательные	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологии ВО и ДПО, в том числе дидактический потенциал и технологии применения информационно-коммуникационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов. Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса; - основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей,), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП; - основы профессиональной этики и технологии эффективного делового общения					
Уметь: - планировать и проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса; - оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
материалы, подготовленные ими; - проводить обсуждение занятий, проведенных ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по их совершенствованию					
Владеть: - навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; - навыками посещения и анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно- строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.2 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного образования; -теорию и практику ВО и ДПО по соответствующим направлениям подготовки, специальностям, видам профессиональной деятельности, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - основы законодательства Российской Федерации об образовании и о персональных данных в части, регламентирующей реализацию образовательных программ ВО и ДПО, обработку персональных данных (понятие, порядок работы, меры защиты персональных данных, ответственность	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
за нарушение закона о персональных данных); - локальные нормативные акты образовательной организации, регламентирующие организацию образовательного процесса, разработку программно-методического обеспечения, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные; - требования ФГОС по соответствующим направлениям подготовки и специальностям ВО; - требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствам обучения; - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ,					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (в зависимости от реализуемой образовательной программы); - основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки научно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП; -современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям); - организация образовательного процесса на основе системы зачетных единиц; -возрастные особенности обучающихся; стадии профессионального развития; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; - современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения; - психолого-					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
педагогические основы и методика применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий (при необходимости также электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов); - меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под руководством педагогического работника; - особенности научного и научно-публицистического стиля; - перечень и содержание нормативно-правовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению; - возможности использования информационно-коммуникационных технологий для ведения документации					
Уметь: - разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) и отдельных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП с учетом: порядка, установленного законодательством	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Российской Федерации об образовании; требований соответствующих ФГОС ВО и(или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией, к компетенциям выпускников, примерных или типовых образовательных программ, основных образовательных программ образовательной организации и(или) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; образовательных потребностей, подготовленности и развития обучающихся, в том числе стадии профессионального развития; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); роли преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) в формировании у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или)					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
образовательной программой; возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания; современного развития технических средств обучения, образовательных технологий, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения; санитарно-гигиенических норм и требований охраны жизни и здоровья обучающихся; - разрабатывать планы семинарских, практических занятий, лабораторных работ, следуя установленным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы и дорабатывать их по результатам обсуждения и экспертизы, проведенной специалистами более высокого уровня квалификации; - строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета; - оформлять методические и учебно-методические материалы с учетом требований научного и научно-публицистического стиля; - вести учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях,					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обрабатывать персональные данные с соблюдением принципов и правил, установленных законодательством Российской Федерации					
Владеть: - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП; - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; -	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП					
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарном знани	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис тематизировать знания, аргументированн о отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социал ьно-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-иссл едовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарном знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
тематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения					
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
лингвистической задачи)					
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деятельности					
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновенияанализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
числе зарубежные исследования, разработки и опыт; -перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе соответствующих требованиям комп					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
етентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; -основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения и(или) СПО и(или) ДПП					
Уметь: - анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; - анализировать ФГОС СПО, примерные или типовые образовательные программы и(или) рабочие программы и иные методические и учебные материалы, в том числе учебники и пособия, включая электронные, учебно-лабораторное оборудование и учебные тренажеры на соответствие нормативным требованиям; -оценивать соответствие ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, рабочих программ и иных методических и учебных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования и учебных тренажеров современным дидактическим подходам и принципам профессионального образования, ДПО и профессионального обучения; -составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов					
Владеть: - навыками анализа научно-методических и учебно-методических материалов; - навыками оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий					
Знать: - нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; - современные образовательные технологии ВО и ДПО, в том числе дидактический потенциал и технологии применения информационно-коммуникационных технологий, электронного	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов. Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса; - основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей,), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП; - основы профессиональной этики и технологии эффективного делового общения					
Уметь: - планировать и проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса; - оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические материалы, подготовленные ими; - проводить обсуждение занятий, проведенных ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
их совершенствованию					
Владеть: - навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; - навыками посещения и анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - методика опытного дела в земледелии (агрономии); - техника закладки и проведения полевых опытов; - виды и методика	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проведений учетов и наблюдений в опыте; - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; - методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; - правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - требования охраны труда в части, регламенти					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
рующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; - формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; - обосновывать методику проведения исследований; - контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; - производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; - пользоваться методами математической	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
статистики при анализе опытных результатов; - вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; - обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; - рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; - пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: - навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйстве	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нных культур с целью определения перспективных направлений исследований ; - приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; - навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно					
Знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на государственный	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
язык и обратно.					
Владеть: навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия					
Знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проработанных текстов и прочитанных произведений.					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия					
Знать: - основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации;- нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов.					
Уметь: - вести обмен информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; - выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - современными ин формационно-коммуникативные средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками сопоставления разных источников	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суж денийнавыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений			пробелы		
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученные данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, используя современные методы анализа					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученные данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.1 Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования					
Знать: основы научной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Индивидуальное задание, устный

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деятельности, задачи и методы научного исследования			отдельные пробелы знания	знания	опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученные данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства					
Знать: педагогические методики в области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
ОПК-2.2 Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик)					
Знать: педагогические методики в области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
ОПК-2.1 Имеет представление о педагогических методиках в области профессиональной деятельности					
Знать: педагогические методики в области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникац	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ионных, для решения задач профессиональной деятельности					
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: злогические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельностинать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информациианализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
оценку информации					
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суж денийнавыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно- строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.2 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного образования; -теорию и практику ВО и ДПО по соответствующим направлениям подготовки, специальностям, видам профессиональной деятельности, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - основы законодательства Российской Федерации об образовании и о персональных данных в части, регламентирующей реализацию образовательных программ ВО и ДПО, обработку персональных данных (понятие, порядок работы, меры защиты персональных данных, ответственность за нарушение закона о персональных данных); - локальные	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нормативные акты образовательной организации, регламентирующие организацию образовательного процесса, разработку программно-методического обеспечения, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные; - требования ФГОС по соответствующим направлениям подготовки и специальностям ВО; - требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствам обучения; - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
образовательных программ (в зависимости от реализуемой образовательной программы); - основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки научно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП; -современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям); - организация образовательного процесса на основе системы зачетных единиц; -возрастные особенности обучающихся; стадии профессионального развития; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; - современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения; - психолого-педагогические основы и методика применения технических					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
средств обучения и информационно-коммуникационных технологий (при необходимости также электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов); - меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под руководством педагогического работника; - особенности научного и научно-публицистического стиля; - перечень и содержание нормативно-правовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению; - возможности использования информационно-коммуникационных технологий для ведения документации					
Уметь: - разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) и отдельных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП с учетом: порядка, установленного законодательством Российской Федерации об образовании; требований соответствующих	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ФГОС ВО и(или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией, к компетенциям выпускников, примерных или типовых образовательных программ, основных образовательных программ образовательной организации и(или) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; образовательных потребностей, подготовленности и развития обучающихся, в том числе стадии профессионального развития; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); роли преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) в формировании у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой; возможности освоения образовательной					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программы на основе индивидуализации ее содержания; современного развития технических средств обучения, образовательных технологий, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения; санитарно-гигиенических норм и требований охраны жизни и здоровья обучающихся; - разрабатывать планы семинарских, практических занятий, лабораторных работ, следуя установленным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы и дорабатывать их по результатам обсуждения и экспертизы, проведенной специалистами более высокого уровня квалификации; - строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета; - оформлять методические и учебно-методические материалы с учетом требований научного и научно-публицистического стиля; - вести учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях, обрабатывать персональные данные с соблюдением принципов и					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
правил, установленных законодательством Российской Федерации					
Владеть: - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП; - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; - ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП					
ПКУВ-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий					
Знать: - нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; - современные образовательные технологии ВО и ДПО, в том числе дидактический потенциал и технологии применения информационно-коммуникационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов. Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса; - основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей,), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и(или) ДПП; - основы профессиональной этики и технологии эффективного делового общения					
Уметь: - планировать и проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса; - оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические материалы, подготовленные ими; - проводить обсуждение занятий, проведенных ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по их совершенствованию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; - навыками посещения и анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
числе зарубежные исследования, разработки и опыт; -перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе соответствующих требованиям комп					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
етентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; -основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения и(или) СПО и(или) ДПП					
Уметь: - анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; - анализировать ФГОС СПО, примерные или типовые образовательные программы и(или) рабочие программы и иные методические и учебные материалы, в том числе учебники и пособия, включая электронные, учебно-лабораторное оборудование и учебные тренажеры на соответствие нормативным требованиям; -оценивать соответствие ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, рабочих программ и иных методических и учебных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования и учебных тренажеров современным дидактическим подходам и принципам профессионального образования, ДПО и профессионального обучения; -составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов					
Владеть: - навыками анализа научно-методических и учебно-методических материалов; - навыками оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социал	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ьно-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера			пробелы		
ПКУВ-2: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-2.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; - нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; - требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); - требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, электронных образовательных ресурсов, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе, соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; - основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
Уметь: - руководить разработкой научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ СПО и(или) ДПП и(или) программ профессионального обучения: - формулировать и обсуждать	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
основные идеи разрабатываемых материалов; - проводить консультации разработчиков и обсуждение разработанных материалов; - оказывать профессиональную поддержку разработчикам научно-методических и учебно-методических материалов; - разрабатывать научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ СПО, и(или) ДПП, и(или) программ профессионального обучения на основе анализа и с учетом: - требований нормативно-методических документов; - отечественного и зарубежного опыта; - требований рынка труда, в том числе профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - возрастных особенностей и образовательных потребностей обучающихся, стадии профессионального развития, возможности построения индивидуальных образовательных траекторий					
Владеть: - навыками разработки новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профес	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
сионального обучения, СПО и(или) ДПП; - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); - навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП; - навыками разработки (обновления) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия					
Знать: - основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации;- нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: - вести обмен информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; - выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - современными ин	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
формационно-коммуникативные средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений.	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: - основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные различия в формате корреспонденции; - правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
отражающий особенности культуры страны изучаемого языка					
Уметь: - определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официальные-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; - осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля. - навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы



Контролируемые разделы отчета

Раздел «Обзор литературы» по теме научно-исследовательской работы. В обзоре литературы дается анализ научных источников по тематике исследований, приводятся различные точки зрения на изучаемый вопрос, описываются современные методы для проведения научных исследований по теме исследования

Приводится связь между теоретическими и практическими результатами исследований (объем 5-7 страниц).

Примерное содержание раздела 1:

1.1. Народнохозяйственное значение культуры, исследуемой в рамках научно-исследовательской работы.

1.2. Морфо-биологические особенности культуры, исследуемой в рамках научно-исследовательской работы.

1.3. Анализ элементов агротехнологий возделывания культуры, исследуемой в рамках научно-исследовательской работы.

Раздел «Условия, объекты и методы исследований». В этом разделе проводится анализ почвенно-климатических условий зоны проведения исследований, изучение объектов исследований в рамках научно-исследовательской работы, а также методик проведения исследований и составление схемы опыта НИР.

Содержание раздела 2:

2.1. Почвенно-климатические условия.

2.2. Объекты исследований.

2.3. Методы исследований.

Раздел «Результаты исследований». Провести учеты и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности изучаемой культуры. Провести лабораторные исследования почвенных и растительных образцов, дать оценку качества продукции изучаемой культуры. Сбор результатов исследования и их анализ; математическая обработка результатов полевых и лабораторных исследований, проведенных в рамках научно-исследовательской работы. Представляются и интерпретируются результаты исследований в виде таблиц, графиков, рисунков, фотографий и др. (объем 5-7 страниц).

Выводы. Заключение по результатам проведенной научно-исследовательской работы.



Список использованной литературы по тематике исследования.

Приложения (вкладываются различные материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практики).

Примерный перечень вопросов для проведения защиты отчета по результатам производственной (научно-исследовательской работы) практики

1. Какие технологии и культуры изучались в вашем опыте?

2. Назовите показатели урожайности, изучаемой вами культуры в Краснодарском крае и республике Адыгея?

3. Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?

4. Какие сорта или гибриды полевых культур.

5. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края и республики?

6. Какой способ обработки почвы по итогам Ваших исследований Вы рекомендуете производству и почему?

7. Как определить густоту стояния растений культуры на поле?

8. Какова Ваша личная доля участия в закладке опыта, проведении фенологических наблюдений, лабораторного анализа и т.д.?

9. Как рассчитать дозы внесения минеральных удобрений, приведенных в Ваших исследованиях в физическом весе?

10. По какой методике вы определяли площадь листьев культуры?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к оформлению дневника по производственной (научно-исследовательской работе) практике

1. Индивидуальное задание (выдается руководителем практики от кафедры университета)

№ п/п	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Ожидаемый результат
1 курс, 2 семестр (ОФО, ЗФО)		
1	Инструктаж по технике безопасности	Изучение и получение инструктажа по ТБ
2	Обосновать актуальность и практическую значимость по тематике исследований с постановкой цели и задач.	Будет обоснована актуальность и практическая значимость по теме исследования
3	Описать и проанализировать почвенно-климатические условия в годы проведения исследований. Разработка и утверждение схемы и методики опыта	Будут описаны почвенно-климатические условия в годы проведения исследований. Будет разработана и утверждена схема и методики опыта
4	Ведение дневника и написание отчета	Будут составлен дневник. Написан отчет
2 курс, 3 (ОФО), 4 (ЗФО) семестр		
5	Инструктаж по технике безопасности	Изучение и получение инструктажа по ТБ
6	Описать народнохозяйственное значение исследуемой культуры	Будет описано народно-хозяйственное значение исследуемой культуры
7	Описать методики проведения учетов, наблюдений и математической обработки	Будут описаны методы и методики проведения учетов и наблюдений
8	Анализ литературных источников по теме исследований	Будет проведен анализ литературных источников по теме исследований
9	Камеральная проверка 50% данных полевого опыта.	Будет проведена камеральная проверка 50% данных полевого опыта
10	Ведение дневника и написание отчета	Будут составлен дневник. Написан отчет

2. Календарный график прохождения практики

Период работы	График производственной практики	Планируемая работа
1 курс, 2 семестр (ОФО, ЗФО)		
	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности
	Основной (экспериментальный, научно-исследовательский) этап	Обосновать актуальность и практическую значимость по тематике исследований с постановкой цели и задач. Описать и проанализировать почвенно-климатические условия в годы проведения исследований. Разработка и утверждение схемы и методики опыта
	Обработка и анализ полученной информации	Камеральная проверка 50% данных полевого опыта.
	Заключительный этап	Ведение дневника, написание отчета и статьи
2 курс, 3 (ОФО), 4 (ЗФО) семестр		
	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности
	Основной (экспериментальный, научно-исследовательский) этап	Описать народнохозяйственное значение исследуемой культуры. Описать методики проведения учетов, наблюдений и математической обработки. Анализ литературных источников по теме исследований.
	Обработка и анализ полученной информации	Камеральная проверка 50% данных полевого опыта.
	Заключительный этап	Ведение дневника, написание отчета и статьи

Характеристика-отзыв

Руководитель практики от организации в отзыве должен отразить личные качества обучающегося: способность к саморазвитию, уровень деловой коммуникации, способность работать в коллективе, готовность выполнять профессиональные задачи в составе команды, качество работы магистранта, технические навыки, активность,

дисциплинированность.

Руководитель оценивает выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сформированность практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы (выполнение программы практики и календарного графика).

Требования к написанию отчета по производственной (научно-исследовательской работе) практике.

Текст отчета по практике должен быть набран на компьютере шрифтом TimesNewRoman размером 14 пт. (при оформлении текста используется текстовый редактор MicrosoftWord). Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы и рисунки), рекомендуется уменьшить до 12 пт. Межстрочный интервал в основном тексте – полуторный. В иллюстративном материале межстрочный интервал рекомендуется сделать одинарным. Поля страницы должны быть: левое поле – 30 мм; правое поле – 10 мм; верхнее и нижнее поле – 20 мм. Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Отступ абзаца – 12,5 мм. от левой границы текста Каждый раздел отчета должен начинаться с новой страницы. Наименование структурных элементов отчета «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ», «УСЛОВИЯ, ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ», «РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ», «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ», а также заголовки разделов должны быть напечатаны прописными буквами и располагаться посередине строки. Разделы нумеруются арабскими цифрами (1, 2, 3). Точка в конце заголовков не ставится. Допускается выделение заголовков разделов жирным шрифтом. Не допускается использование подчеркивания в заголовках, использование двух и более типов выделения в заголовках (например, курсив и жирный шрифт, курсив и другой цвет, отличный от основного текста), перенос слов в заголовках глав, а также использование в тексте отчета нестандартных символов, в заголовках применение сокращений. В тексте отчета сокращения терминов допустимы только после введения содержательного определения данного термина. Все страницы отчета (кроме приложений) должны быть пронумерованы, начиная с «Введения», которое нумеруется цифрой 3. Номера страниц располагаются в центре нижней части листа без точки.

Иллюстративный материал (таблицы, рисунки, графики) в отчете используется, выноситься в приложение. Таким образом, в основную часть отчета помещается материал, который способствует лучшему обоснованию выводов, полученных обучающимся.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами, и отраженные в формате формул.

Использованные в процессе написания отчета литературные источники указываются в конце работы перед приложением. Порядок указания источников следующий:

- нормативные правовые акты;

- учебники, монографии, диссертации и т.п.;

- статьи из периодических изданий;

- ресурсы Internet;

- материал с базы практики.

Нормативные правовые акты должны приводиться в следующей иерархической последовательности:

- конституции (Российской Федерации, субъектов РФ);

- законы (федеральные, субъектов РФ);

- указы (Президента РФ, высших должностных лиц субъектов РФ

- постановления (Правительства РФ, высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ);

- нормативные правовые акты органов местного самоуправления;

- письма, инструкции, распоряжения, приказы министерств и ведомств.

Внутри каждого подраздела списка литературные источники располагаются в алфавитном порядке (авторов или названий). Специальная литература на иностранном языке размещается в алфавитном порядке в конце списка литературы. Все литературные источники должны быть пронумерованы арабскими цифрами (сквозная нумерация по всему списку литературы).

В отчете не рекомендуется пересказывать содержание учебников, учебных пособий, нормативной и специальной литературы. Эта информация должна быть переработана и представлена в содержании работы. Недопустимо прямое заимствование из источников без ссылки на автора или нормативный документ. При использовании цифровых данных, положений из официальных документов, цитат и других опубликованных материалов обучающийся должен указывать источник и делать ссылку в квадратных скобках. Пример: [12, с. 34], что означает: 12 - номер источника в списке литературы, 34 - номер страницы.

В приложение помещаются материалы, дополняющие текст отчета. Приложения помещаются в работе после списка литературы. Каждое приложение последовательно нумеруется арабскими цифрами. Если приложение больше одной страницы, то оно переносится на другую страницу и вверху обозначается как «Продолжение приложения …». В тексте отчета на все приложения должны быть приведены ссылки. Расположение приложений в конце документа должно соответствовать порядку появления ссылок на них в тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы. В верхнем правом углу страницы указывается слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и ставится его порядковый номер (например, «ПРИЛОЖЕНИЕ 1»). Каждое приложение должно иметь заголовок, который указывается на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», и этот заголовок центруется относительно текста.

Отчет предоставляется на кафедру в печатном виде.



Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке при защите отчета

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом. При ответе на вопросы обучающийся проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объеме демонстрируются знания. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературой речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируется недостаточные знания. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи. При ответе на вопросы обучающийся не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определенная систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание. При ответе обучающийся не демонстрирует определенной системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), во время защиты отчета	- соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; - степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования;	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.

	- соблюдение требований к оформлению; - грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета; - полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

Требования к содержанию и оформлению статьи

Основными требованиями к статье является обоснование актуальности, научности, новизны и практической ценности исследования, изложение основных тезисов работы.

Статьи проверяются через систему Антиплагиат (оригинальность должна составлять не менее 75%).

Статья должна включать в себя следующие элементы:

Индекс УДК (слева). Классификатор УДК можно найти на сайте http://teacode.com /online/udc /.

Название статьи (прописными буквами).

Ф.И.О. автора, ученое звание, место работы/учебы, адрес организации, e-mail.

Аннотация (реферат) на русском языке. Рекомендуемый объем 1000-2000 знаков (200-250 слов). Структура реферата должна кратко отражать структуру работы. Реферат должен быть максимально четким и в то же время информационно насыщенным. Реферат может публиковаться самостоятельно, и суть исследования должна быть понятной без обращения к тексту статьи. Реферат не разбивается на абзацы. Вводная часть минимальна. Место исследования уточняется до области (края). Изложение результатов должно содержать конкретные сведения (выводы, рекомендации и т.п.). Допускается введение



сокращений в пределах реферата (понятие из 2-3 слов заменяется на аббревиатуру из соответствующего количества букв, но в 1 -й раз дается полностью, сокращение – в скобках, далее используется только сокращение). Исключено использование вводных слов и оборотов.

Ключевые слова, отражающие терминологическую область статьи (до 10 слов).

Текст с включенным иллюстративным материалом (таблицы, рисунки).

Статья должна содержать обязательные элементы, начинающиеся выделенными полужирным шрифтом словами: Введение. Методика. Результаты. Выводы. Литература.

Введение. В нем формулируется актуальность исследования и описывается объект исследования. Также во введении приводится обзор иностранной и отечественной литературы, подтверждающий отсутствие в литературных источниках решения поставленных задач и указывающий предшественников, на исследованиях которых базируется работа. К источникам предъявляются строгие требования по уровню и актуальности. Смотрите полные требования к полноте и представительности обзора литературы. Обязательно указывается цель, вытекающая из результатов обзора литературы и приводится перечень намеченных к решению задач.

Методика – элемент, в котором указываются условия проведения и все составляющие опыта или эксперимента, на основании которого была написана статья.

Результаты – один из элементов, в котором идет описание исследования (основная часть статьи).

Выводы – содержат краткое подведение итогов научного исследования. Заключение содержит нумерованные выводы, кратко формулирующие основные научные результаты статьи, установленные авторами зависимости (связи) между параметрами объекта исследования. Выводы должны логически соответствовать поставленным в начале статьи задачам.

Литература. Список должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.0.5 -2008 (без использования тире) и содержать 12-15 источников, в том числе 3-5 иностранных. Нормативные и законодательные документы, государственные стандарты в литературе не указываются. Ссылки на учебники и учебные пособия нежелательны. Все источники должны иметь ссылку в тексте статьи.

Перевод названия статьи, Ф.И.О. автора, ученого звания, места работы/учебы, адреса организации, e-mail, аннотации (реферата), ключевых слов, литературы с транслитерацией.

Технические требования к статье.

Рекомендуемый объем статьи 8-12 страниц. Рукопись должна быть оформлена в текстовом редакторе Word на листах формата А4 (книжная ориентация), шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт, междустрочный интервал – 1,5. Поля сверху и снизу – 2 см, справа и слева – 3 см, абзацный отступ – 1,25 см. Основная текстовая часть должна иметь выравнивание по ширине с автоматической расстановкой переносов, без подстрочных ссылок. Должны различаться тире (-) и дефисы (–).

Таблицы выполняются в редакторе MS Word (не рисунками), нумеруются, если их более одной и располагаются по смыслу текста статьи.

Рисунки, графики и схемы должны быть чёрно-белыми, чёткими, допускается штриховка; все элементы, относящиеся к изображению, должны быть сгруппированы. Все используемые в статье изображения должны иметь подрисуночную подпись и прилагаться к рукописи отдельными файлами с расширением *.jpeg, *.png или *.tif, *.

Формулы набираются в стандартном редакторе формул Microsoft Equation, нумеруются. После формулы приводится расшифровка символов, содержащихся в ней, в том порядке, в котором символы расположены в формуле. Использование формул в виде изображений нежелательно.

В тексте статьи должны содержаться ссылки на все используемые таблицы, рисунки и формулы.

Все употребляемые автором сокращенные обозначения и аббревиатуры, за исключением общепринятых, должны быть расшифрованы при их первом написании в тексте.

Формы промежуточной аттестации производственной (научно-исследовательской работы) практики

Зачет по ТБ в ходе производственной практики, подготовка отчета и дневника по научно-исследовательской работе, статьи по теме научного исследования, доклад по отчету и защита отчета.

Перечень предоставляемых магистрантом, проходившим практику, материалов по практике

1 Отчет по практике с приложениями. Образец титульного листа отчета по научно-исследовательской работе.

2 Дневник прохождения практики предоставляется вместе с отчетом. Дневник практики выдает руководитель практики и заполняется обучающимся лично. В дневнике должны быть заполнены:

2.1 Лист инструктажа в организации по месту прохождения практики.

2.2 Индивидуальное задание на практику с отметкой о выполнении. Задание выдается руководителем практики.

2.3 Календарный график прохождения практики.

2.4 Работа, выполняемая обучающимся на практике.

В дневнике практики должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные магистрантом задания. Записи о выполненных работах производятся каждый день. Достоверность записей проверяется руководителем практики от организации и заверяется его подписью. Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказу осуществляет общее руководство и контроль за прохождением практики магистрантов.

Кафедральный руководитель практики согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой; проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики; осуществляет постановку задач магистрантам и оказывает соответствующую консультационную помощь; осуществляет систематический контроль за ходом практики; оказывает помощь по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 08.08.2024	Дагужиева Зара Шахмардановна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.04 Организация научных исследований магистра*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства			
3	2		Организация научных исследований магистра
2	3		Инновационные технологии полеводства
3	4		Технология применения биопрепаратов в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	56		Преддипломная практика
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий			
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
3	2		Организация научных исследований магистра
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы			
4	5		Преддипломная практика
3	2		Организация научных исследований магистра
3	3		Апробация результатов исследования
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
4	5		Преддипломная практика
3	2		Организация научных исследований магистра
3	3		Апробация результатов исследования

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение стандартных задач
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: подвергать критическому анализу проделанную работу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда					
Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: - основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные различия в формате корреспонденции; - правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: - определять природу, структуру и основные элементы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деловой коммуникации, соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; - осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий					
Владеть: - навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля. - навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия					
Знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства					
Уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных произведений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: формулировать задачи для	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
достижения поставленной перед командой цели			ошибки		
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - методика опытного дела в земледелии (агрономии); - техника закладки и проведения полевых опытов; - виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; - методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; - правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; -	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять перспективную тему	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
исследований с учетом критического анализа полученной информации; - формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; - обосновывать методику проведения исследований; - контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; - производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; - пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; - вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; - обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; - рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; - пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: - навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований ; - приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии),	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
сортов и гибридов в условиях производства; - навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; - навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
ПКУВ-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий					
Знать: - нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; - современные образовательные технологии ВО и ДПО, в том числе дидактический потенциал и технологии применения информационно-коммуникационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов. Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса; - основные базы данных, электронные библиотеки и электронные	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей,), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП; - основы профессиональной этики и технологии эффективного делового общения					
Уметь: - планировать и проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса; - оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические материалы, подготовленные ими; - проводить обсуждение занятий, проведенных ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по их совершенствованию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; - навыками посещения и анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания последовательности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)			пробелы знания		
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий					
Знать: - нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; - современные образовательные технологии ВО и ДПО, в том числе дидактический потенциал и технологии применения информационно-коммуникационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов. Особенности построения компе	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
тентностно-ориентированного образовательного процесса; - основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей,), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП; - основы профессиональной этики и технологии эффективного делового общения					
Уметь: - планировать и проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса; - оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические материалы, подготовленные ими; - проводить обсуждение занятий, проведенных ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по их совершенствованию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; - навыками посещения и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества					
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах),					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - методика опытного дела в земледелии (агрономии); - техника закладки и проведения полевых опытов; - виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; - методы расчета	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; - правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геои	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; - формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; - обосновывать методику проведения исследований; - контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; - производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; - пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; - вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; - обрабатывать					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
результаты исследований с использованием методов математической статистики; - рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; - пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: - навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований ; - приемами разработки программы исследований по изучению	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; - навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия					
Знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций					
Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных произведений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
письма и говорения					
ПКУВ-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий					
Знать: - нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; - современные образовательные технологии ВО и ДПО, в том числе дидактический потенциал и технологии применения информационно-коммуникационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов. Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса; - основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей,), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП; - основы профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й этики и технологии эффективного делового общения					
Уметь: - планировать и проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса; - оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические материалы, подготовленные ими; - проводить обсуждение занятий, проведенных ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по их совершенствованию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; - навыками посещения и анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: - основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
неофициальных писем; социокультурные различия в формате корреспонденции; - правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка					
Уметь: - определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; - осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля. - навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями					
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: подвергать критическому анализу проделанную работу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа
Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
целей профессионального роста			допускаются пробелы		

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вариант 1

Техника закладки и проведения полевого опыта.

2. Принципы планирования наблюдений и анализов в полевом опыте

Вариант 2

1. Особенности ориентации делянок на территории опытного участка.

Как установить повторность в полевом опыте? Показать расчеты.

Вариант 3

1. Что понимают под программой исследований?

2. Особенности схем однофакторного и многофакторного опытов. Понятие факториальности.

Вариант 4

Виды корреляции. Чем измеряется сила и направление связи? Формулы для определения коэффициентов прямолинейной корреляции.

Вариант 5

1. Приведите примеры использования корреляции и регрессии в научных исследованиях по агрономии.

2. Коэффициент и ошибка коэффициентов корреляции и регрессии.

Вариант 6

Схема дисперсионного анализа опыта, заложенного латинским прямоугольником. Разместить 18 вариантов латинским прямоугольником и указать число степеней свободы для



вариантов и остатка.

Вариант 7

Особенности дисперсионного анализа результатов опыта с выпавшими датами. Особенности обработки данных полевого опыта с повышенной повторностью контроля.

Вариант 8

1. Группировка сортов (вариантов) по НСР05

2. Как сделать вывод о существенности различий между средними по вариантам?

Вариант 9

Проверка нулевой гипотезы при дисперсионном анализе. Как определить обобщенную ошибку среднего, ошибку разности и *НСР05* (формулы)?

Вариант 10

Роль ранжирования при проверке нулевой гипотезы с помощью Т – критерия Уайта. На чем основано применение критерия знаков Z для проверки нулевой гипотезы.

Тесты

Тестовые задания

. **1.Причины непрерывного возрастания роли науки**?
А) Из-за увеличения численности населения
Б) Из-за неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека
В) Из-за неизбежного возрастания потребностей человека
Г) Из-за увеличения численности населения, неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека, а также возрастания потребностей человека*

2. Что подразумевается под: "комплексом наук, разрабатывающих теоретические основы и практические приемы повышения урожайности, улучшение качества продукции, снижение ресурсоемкости производства и охраны окружающей среды"?

А) Агрономия*

Б) Плодоводство

В) Растениеводство

Г) Земледелие и агрохимия

3. Какая агрономия разрабатывает теоретические основы и практические приемы повышения урожайности, улучшение качества и т. д.?

А) Прикладная

Б) Научная*

В) Прикладная и научная

Г) Практическая

4. В каких направлениях проводит исследования научная агрономия?

А) Изыскание способов направленного изменения природы растений и создание новых форм и культур растений, наиболее приспособленных к условиям определенной зоны

Б) Изменение условий внешней среды в соответствии с потребностями культурных растений

В) Изыскание способов сокращения ресурсоемкости производства и охрана окружающей среды

Г) Все пункты а, б и в*

5. Какие виды познавательной деятельности использует человек?

А) Изучение и испытание

Б) Изучение, исследование и испытание*
В) Исследование
Г) Изучение
6. Что является объектом исследования в научной агрономии?
А) Растения, среда их обитания и урожай*
Б) Урожай растений
В) Метеорологические показания
Г) Обработка почвы, нормы удобрений и нормы высева
7. Что означает: "свойство объектов одного класса отличаться друг от друга по одному и тому же признаку даже в однородных совокупностях"?
А) Урожайность
Б) Изменчивость*
В) Варьирование
Г) Закономерность

8. Определите вид изменчивости – урожайность озимой пшеницы

А) Качественная двухранговая

Б) Количественная дискретная

В) Количественная непрерывная

Г) Качественная многогранная

9. Определите вид изменчивости – количество зерен в колосе?
А) Качественная двухранговая
Б) Количественная дискретная (прерывистая) *
В) Количественная непрерывная
Г) Качественная многоранговая
10. Определите вид изменчивости – приживаемость саженцев?
А) Качественная двухранговая*
Б) Количественная дискретная (прерывистая)
В) Количественная непрерывная
Г) Качественная многоранговая
11. Определите вид изменчивости – окраска томатов перед уборкой?
А) Качественная двухранговая
Б) Количественная дискретная (прерывистая)
В) Количественная непрерывная
Г) Качественная многоранговая*

12. Что означает: "часть объектов генеральной совокупности, включенных в обследование для характеристики совокупности по нужным признакам"?

А) Основные

Б) Выборка*

В) Определенное множество

Г) Опытный участок

13. Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований?

А) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов

Б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству*

В) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных

Г) Планирование, накопление первичных данных, формулирование выводов и предложений производству

14. Какие методы предназначены для накопления первичных данных об объектах исследования?

А) Наблюдение и дисперсионный анализ

Б) Эксперимент и вариационный анализ

В) Наблюдение и эксперимент*

Г) Вариационный анализ и дисперсионный анализ

15. Какой из экспериментов является основным в агрономии?

А) Лабораторный

Б) Лабораторный и вегетационный

В) Лабораторный, вегетационный и лизиметрический

Г) Полевой*

16. Что означает: "научное предположение, истинное значение которого является неопределенным "?

А) Умозаключение

Б) Суждение

В) Дедукция

Г) Гипотеза*

15. Что означает: "целенаправленное сосредоточение внимания исследователя на явлениях эксперимента или природы, их количественная и качественная регистрация"?

А) Эксперимент

Б) Наблюдение*

В) Статистический анализ

Г) Опыт

Темы рефератов

1. Методы защиты растений и планирование защитных мероприятий.

2. Прогноз развития вредителей и болезней полевых культур.

3. Учет вредных организмов.

4. Эффективность защитных мероприятий.

5. Законы , правила и принципы биологического земледелия.

6. Сельское хозяйство будущего.

7. Получение биологически безопасной сельскохозяйственной продукции.

8. Биологизация сельского хозяйства.

9. Использование цеолитсодержащих пород для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

10. Методы защиты растений и планирование защитных мероприятий.

11. Прогноз развития вредителей и болезней полевых культур.

12. Учет вредных организмов.

13. Эффективность защитных мероприятий.

14. Законы , правила и принципы биологического земледелия.

15. Сельское хозяйство будущего.

16. Получение биологически безопасной сельскохозяйственной продукции.

17. Биологизация сельского хозяйства.

18. Использование цеолитсодержащих пород для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Темы докладов

1. Использование цеолитсодержащих пород для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

2. Методы защиты растений и планирование защитных мероприятий.

3. Прогноз развития вредителей и болезней полевых культур.

4. Учет вредных организмов.

5. Эффективность защитных мероприятий.

6. Законы , правила и принципы биологического земледелия.

7. Сельское хозяйство будущего

Вопросы к экзамену

1. Виды научных исследований в агрономии.

2. Влияние элементов полевого опыта на его ошибку и точность).

3. Основные методы агрономических исследований.

4. Необходимость рандомизации вариантов в опытах.

5. Особенности оценки средних в опыте с повышенной повторностью стандарта.

6. Подготовительный период исследования.

7. Требования к схеме опыта с качественной градацией вариантов.

8. Сущность и назначение ковариационного анализа.

9. Совокупность и репрезентативная выборка. Как сравнить точность биометрии разномерных признаков.

10. Требования к полевому опыту и опытному участку.

11. Точность полевого опыта и пути ее повышения.

12. Основные этапы планирования эксперимента.

13. Особенности условий проведения полевого опыта.

14. Назначение и способы преобразования исходных дат.

15. Виды работ на опытном участке и требования к ним.

16. Как провести рандомизацию вариантов в опыте.

17. Принципы планирования учетов в полевом опыте.

18. Полевой опыт, как метод агрономического исследования.

19. Сущность элементов опыта: схема, стандарт, контроль и опытный вариант.

20. Экспериментальный план «Латинский квадрат»



21. Техника закладки и проведения полевого опыта.

22. Учет урожайности технической культуры.

23. Методы проверки нулевой гипотезы (статистические тесты)

24. Особенности проведения опытов в условиях производства.

25. Как установить вид варьирования почвенного плодородия на основе рекогносцировочного посева.

26. Закономерности нормального распределения. Графическое представление вариационного ряда.

27. Принципы классификации полевых опытов.

28. Методы учета урожайности культуры в полевом опыте и условия браковки делянки.

29. История развития опытного дела в России.

30. Статистические характеристики неоднородных выборок.

31. Примеры доверительных интервалов (ДИ). Понятие числа степеней свободы.

32. Суть статистической погрешности. Обосновать равенство НСР05=3Sx.

33. Математическая статистика как инструмент исследования.

34. Уборка и учет урожая пропашных культур в полевом опыте.

35. Почему величину НСР05 принимают за утроенную ошибку.

36. Роль рабочей гипотезы в развитии науки и способы ее проверки.

37. Сущность и назначение вариантов в опыте. ДА опыта 52.

38. Требования к обработке почвы опытного участка, внесению удобрений и посеву.

39. Выберите модель ДА вегетационного опыта для изучения 2-х факторов.

40. Причины неоднородности выборок. Показатели и методы оценки неоднородности выборок.



41. Лабораторные опыты по оценке посевных качеств семян.

42. Учет урожайности корнеплодов с поправкой на изреженность.

43. Критерии существенности и алгоритм статистического теста.

44. Особенности ДА урожайности полевого опыта с выпавшей датой.

45. Виды работ на опытном участке и требования к ним.

46. Раличия в моделях ДА МОП и МРД.

47. Назначение повторности и повторений в полевом опыте.

48. Выбор и подготовка участка под опыт. Выключки и браковка делянок.

49. Уборка и учет урожая пропашных культур в полевом опыте.

50. Способы размещения повторений и ориентация делянок.

51. Вибы ошибок в полевом опыте и пути их снижения.

52. Группировка сортов по НСР05с комментарием.

53. Источники информации в одно- и многофакторных опытах.

54. Перечислить возможные модели ДА многофакторного опыта.

55. Структура отчета по полевому опыту.

56. Дробный учет урожая перед закладкой полевого опыта.

57. Выборочный метод исследований в агрономии.

58. Сущность лизиметрического метода исследований.

59. Требования к земельному участку под опыт.

60. Модель МРД двухфакторного полевого опыта.

61. Совокупность и выборка. Статистические показатели вариации признака.

62. Методы научных исследований в агрономии.

63. Особенности условий проведения полевого опыта.

64. Сущность статистической оценки по критерию*хи квадрат*и случаи ее применения.

65. Роль длительных полевых опытов в агрономии.

66. Виды документации по научному исследования (полевому опыту).

67. Основные этапы закладки полевого опыта.

68. Выбрать метод размещения вариантов в условиях случайного варьирования плодородия почвы опытного участка.

69. Уборка и учет урожайности трав в полевом опыте.

70. Параметры совокупности и их оценки по выборке (статистики).

71. Оценка существенноси различий в опыте и между отдельными вариантами.

72. Требования к схеме опыта с количественной градацией вариантов.

73. Сущность рабочей гипотезы и подготовительный этап научного исследования.

74. Требования к полевому опыту.

75. Браковка «сомнительных» и восстановление выпавших дат.

76. Есть ли принципиальные различия в ДА данных вегетационного и полевого опытов.

77. Перечислить основные элементы методики полевого опыта.

78. Особенности статистической оценки данных наблюденйии анализов в полевом опыте (неоднородные выборки).

79. Выборочный метод исследований в научной агрономии.

80. Требования к полевому опыту и особенности его проведения.

Темы рефератов

1. Методы защиты растений и планирование защитных мероприятий.

2. Прогноз развития вредителей и болезней полевых культур.

3. Учет вредных организмов.

4. Эффективность защитных мероприятий.

5. Законы , правила и принципы биологического земледелия.

6. Сельское хозяйство будущего.

7. Получение биологически безопасной сельскохозяйственной продукции.

8. Биологизация сельского хозяйства.

9. Использование цеолитсодержащих пород для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

10. Методы защиты растений и планирование защитных мероприятий.

11. Прогноз развития вредителей и болезней полевых культур.

12. Учет вредных организмов.

13. Эффективность защитных мероприятий.

14. Законы , правила и принципы биологического земледелия.

15. Сельское хозяйство будущего.

16. Получение биологически безопасной сельскохозяйственной продукции.

17. Биологизация сельского хозяйства.

18. Использование цеолитсодержащих пород для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Темы докладов

1. Использование цеолитсодержащих пород для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

2. Методы защиты растений и планирование защитных мероприятий.

3. Прогноз развития вредителей и болезней полевых культур.

4. Учет вредных организмов.

5. Эффективность защитных мероприятий.

6. Законы , правила и принципы биологического земледелия.

7. Сельское хозяйство будущего

Вопросы к экзамену

1. Виды научных исследований в агрономии.

2. Влияние элементов полевого опыта на его ошибку и точность).

3. Основные методы агрономических исследований.

4. Необходимость рандомизации вариантов в опытах.

5. Особенности оценки средних в опыте с повышенной повторностью стандарта.

6. Подготовительный период исследования.

7. Требования к схеме опыта с качественной градацией вариантов.

8. Сущность и назначение ковариационного анализа.

9. Совокупность и репрезентативная выборка. Как сравнить точность биометрии разномерных признаков.

10. Требования к полевому опыту и опытному участку.

11. Точность полевого опыта и пути ее повышения.

12. Основные этапы планирования эксперимента.

13. Особенности условий проведения полевого опыта.

14. Назначение и способы преобразования исходных дат.

15. Виды работ на опытном участке и требования к ним.

16. Как провести рандомизацию вариантов в опыте.

17. Принципы планирования учетов в полевом опыте.

18. Полевой опыт, как метод агрономического исследования.

19. Сущность элементов опыта: схема, стандарт, контроль и опытный вариант.

20. Экспериментальный план «Латинский квадрат»

21. Техника закладки и проведения полевого опыта.

22. Учет урожайности технической культуры.

23. Методы проверки нулевой гипотезы (статистические тесты)

24. Особенности проведения опытов в условиях производства.

25. Как установить вид варьирования почвенного плодородия на основе рекогносцировочного посева.

26. Закономерности нормального распределения. Графическое представление вариационного ряда.

27. Принципы классификации полевых опытов.

28. Методы учета урожайности культуры в полевом опыте и условия браковки делянки.

29. История развития опытного дела в России.

30. Статистические характеристики неоднородных выборок.

31. Примеры доверительных интервалов (ДИ). Понятие числа степеней свободы.

32. Суть статистической погрешности. Обосновать равенство НСР05=3Sx.

33. Математическая статистика как инструмент исследования.

34. Уборка и учет урожая пропашных культур в полевом опыте.

35. Почему величину НСР05 принимают за утроенную ошибку.

36. Роль рабочей гипотезы в развитии науки и способы ее проверки.

37. Сущность и назначение вариантов в опыте. ДА опыта 52.

38. Требования к обработке почвы опытного участка, внесению удобрений и посеву.

39. Выберите модель ДА вегетационного опыта для изучения 2-х факторов.

40. Причины неоднородности выборок. Показатели и методы оценки неоднородности выборок.

41. Лабораторные опыты по оценке посевных качеств семян.

42. Учет урожайности корнеплодов с поправкой на изреженность.

43. Критерии существенности и алгоритм статистического теста.

44. Особенности ДА урожайности полевого опыта с выпавшей датой.

45. Виды работ на опытном участке и требования к ним.

46. Раличия в моделях ДА МОП и МРД.

47. Назначение повторности и повторений в полевом опыте.

48. Выбор и подготовка участка под опыт. Выключки и браковка делянок.

49. Уборка и учет урожая пропашных культур в полевом опыте.

50. Способы размещения повторений и ориентация делянок.

51. Вибы ошибок в полевом опыте и пути их снижения.

52. Группировка сортов по НСР05с комментарием.

53. Источники информации в одно- и многофакторных опытах.

54. Перечислить возможные модели ДА многофакторного опыта.

55. Структура отчета по полевому опыту.

56. Дробный учет урожая перед закладкой полевого опыта.

57. Выборочный метод исследований в агрономии.

58. Сущность лизиметрического метода исследований.

59. Требования к земельному участку под опыт.

60. Модель МРД двухфакторного полевого опыта.

61. Совокупность и выборка. Статистические показатели вариации признака.

62. Методы научных исследований в агрономии.

63. Особенности условий проведения полевого опыта.

64. Сущность статистической оценки по критериюхи квадратти случаи ее применения.

65. Роль длительных полевых опытов в агрономии.

66. Виды документации по научному исследования (полевому опыту).

67. Основные этапы закладки полевого опыта.

68. Выбрать метод размещения вариантов в условиях случайного варьирования плодородия почвы опытного участка.

69. Уборка и учет урожайности трав в полевом опыте.

70. Параметры совокупности и их оценки по выборке (статистики).

71. Оценка существенноси различий в опыте и между отдельными вариантами.

72. Требования к схеме опыта с количественной градацией вариантов.

73. Сущность рабочей гипотезы и подготовительный этап научного исследования.

74. Требования к полевому опыту.

75. Браковка «сомнительных» и восстановление выпавших дат.

76. Есть ли принципиальные различия в ДА данных вегетационного и полевого опытов.

77. Перечислить основные элементы методики полевого опыта.

78. Особенности статистической оценки данных наблюденйии анализов в полевом опыте (неоднородные выборки).

79. Выборочный метод исследований в научной агрономии.

80. Требования к полевому опыту и особенности его проведения.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы

обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему



фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.



Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению экзамена



Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться вформе устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- ополном знании материала попрограмме;

- ознании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия насеминарских занятиях, атакже содержит вцелом правильное иаргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы взнании основного материала по программе, атакже допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;



- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;



- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В



зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению экзамена

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться вформе устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- ополном знании материала попрограмме;

- ознании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия насеминарских занятиях, атакже содержит вцелом правильное иаргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы взнании основного материала по программе, атакже допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы



агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на

дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению экзамена

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться вформе устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- ополном знании материала попрограмме;



- ознании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия насеминарских занятиях, атакже содержит вцелом правильное иаргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы взнании основного материала по программе, атакже допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.



Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с



правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.



Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению экзамена

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться вформе устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- ополном знании материала попрограмме;

- ознании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия насеминарских занятиях, атакже содержит вцелом правильное иаргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы взнании основного материала по программе, атакже допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 27.08.2024	Шаова Жанна Аскарбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович



ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.11 Органическое земледелие*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
1	1		Инструментальные методы исследований
1	1		История и методология научной агрономии
2	2		Органическое земледелие
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
4	5		Преддипломная практика
2	2		Органическое земледелие
1	1		Инновационные технологии в агрономии

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	контрольная работа, тесты,

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
приемы производства, используемые в профессиональной деятельности			отдельные пробелы знания	знания	реферат, доклад, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, доклад, зачет
Уметь: - расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	контрольная работа, тесты,

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
приемы производства, используемые в профессиональной деятельности			отдельные пробелы знания	знания	реферат, доклад, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, доклад, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, доклад, зачет
Уметь: выявлять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, доклад, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, доклад, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
приемов в профессиональной сфере					
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, доклад, зачет
Уметь: - расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ВОПРОСЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

1. Какова сущность практики органического земледелия?

2. История формирования практики органического земледелия.

3. В каких странах практика органического земледелия получила большее распространение и почему?

4. Что такое пермикультура?

5. В чем сущность практики вермикультуры?

6. Перечислите основные правила горячего и холодного компостирования органических материалов.

7. Каковы основные недостатки и преимущества холодного компостирования?

8. Что является основным и доступным источником органических материалов для приготовления компостов?

9. В чем сущность практики применения «зеленых удобрений»?

10. Какие культуры используются для выращивания«зеленого» удобрения?

11. Место культур, используемых для выращивания «зеленого удобрения», в севообороте?

12. Особенности применения «зеленого удобрения» на многолетних плантациях.

13. Каковы роль и преимущества «зеленого удобрения» в рисоводстве?

14. Что такое «органический продукт»?

15. Докажите преимущества органических продуктов.

16. Какова роль ассоциаций производителей органических продуктов?

17. Каков принцип и правила сертификации органических продуктов?

18. Каковы особенности перехода от традиционного к органическому земледелию?

19. Каковы культуры рекомендуется выращивать по технологии органического земледелия?

20. В чем преимущества и привлекательность органического земледелия для развивающихся стран?

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1.*Источниками образования гумуса в почве являются*:

- органические остатки растений;

- питательные вещества минеральных удобрений;

- минеральная часть почвы;

- органические удобрения.

2.*Основные группы растительных остатков*:

- пожнивные;

- надземные;

- листостебельные;

- корневые.

3.*Масса растительных остатков зависит от*:

- культуры;

- обработки почвы;

- применения органических и минеральных удобрений;

- севооборота.

4.*Наибольшее количество органических остатков поступает в почву после уборки*:

- многолетних трав;

- кукурузы;

- озимой пшеницы;

- подсолнечника;

- однолетних трав.

5.*Максимальное количество растительных остатков остается на поверхности почвы после проведения*:

- традиционной обработки почвы;

- минимальной обработки почвы;

- комбинированной обработки почвы.

6.*Органическое вещество подразделяется на группы*:

- негумифицированное органическое вещество;

- коллоиды;

- соединения индивидуальной природы;

- специфические гумусовые соединения;

- растительные остатки.

7.*К гумусовым веществам относятся*:

- гуминовые кислоты;

- фульвокислоты;

- гумин;

- азотсодержащие вещества;

- липиды.

8.*Основные факторы гумусообразования*:

- количество, состав и характер поступления в почву источников органического вещества;

- биологическая активность почвы;

- гидротермический режим почвы;

- окислительно-восстановительные условия;

- физико-химические свойства;

- гранулометрический состав почвы;

- минералогический состав почвы;

- химический состав почвы.

9.*Группу консервативных, устойчивых веществ представляют*:

- гуминовые кислоты;

- детрит;

- гумин;

- растительные остатки.

10.*Детрит является*:

- промежуточным продуктом разложения растительных остатков;

- лабильным, легкоразлагаемым веществом;

- устойчивым к минерализации органическим веществом;

- прочно связанным с минеральной часть почвы веществом.

11.*Какое соотношение гуминовых кислот к фулъвокислотам (ГК: ФК) характерно для гуматного типа гумификации органических остатков в почве*:

- < 0,6;

-0,6-1,0;

-1,0-2,0;

- > 2,0.

12.*Какое содержание гумуса в почве характерно для высокогумусных почв*:

- 2-4%;

- 6-10%;

- 4-6%;

- 10-15%;

- 30%.

13.*Какие типы гумуса выделяют по Ф. Дюшофуру*:

- мор;

- модер;

- мюлль;

- анмоор;

- алиготрофный торф;

- мезотрофный торф.

14.*Согласно классификации Ф. Дюшофора для черноземов характерен тип гумуса*:

- мор;

- модер;

- мюлль;

- анмоор.

15.*В какой последовательности необходимо расположить культуры по количеству поступающих в почву растительных остатков*:

- многолетние травы;

- сахарная свекла, картофель;

- зерновые колосовые, подсолнечник;

- кукуруза на зерно и на силос.

16.*Баланс гумуса может быть*:

- положительным;

- уравновешенным;

- дефицитным;

- бездефицитным;

- отрицательным.

17.*Расходная часть гумусового баланса представлена статьями*:

- связывание углекислого газа атмосферы автотрофными микроорганизмами;

- минерализация органического вещества почвы;

- потери с поверхностным стоком.

18.*По временному признаку баланс гумуса подразделяют на*:

- вековой;

- периодический;

- сезонный;

- месячный;

- подекадный;

- годичный.

19.*Критерии экологизации севооборотов*:

- наличие и доля многолетних трав;

- наличие чистого пара;

- наличие смешанных посевов;

- разнообразие возделываемых культур в севообороте;

- большое количество химических средств защиты растений.

20.*Основные причины снижения содержания в почве гумуса*:

- уменьшение массы поступающих в почву растительных остатков;

- усиление минерализации органического вещества в результате интенсивной обработки;

- разложение гумуса под влиянием физиологически кислых удобрений;

- усиление минерализации в результате осушительных мелиорацией переувлажненных почв;

- усиление минерализации и выноса гумуса на орошаемых почвах в первые годы орошения;

- эрозия и дефляция.

21.*Биологизация земледелия предусматривает*:

- повышение плодородия за счет использования химических удобрений;

- увеличение уровня химической защиты растений;

- использование интенсивной обработки почвы;

- использование органических удобрений;

- запашка нетоварной части урожая на удобрение.

22.*Пути повышения продуктивности агроэкосистемы*:

- использование смешанных посевов;

- повышение эффективности использования природных факторов жизни;

- использование промежуточных посевов;

- использование монокультуры;

- повышение разнообразия культур в структуре посевных площадей.

23.*Естественное плодородие - это*:

- плодородие, приобретенное в процессе почвообразования, созданное и измененное человеком;

- плодородие, которое образуется в результате труда людей;

- плодородие биогеоценозов, где все факторы плодородия и их количественные параметры никогда не были изменены деятельностью человека.

24.*Биологические показатели плодородия почвы*:

- структурное состояние;

- фитосанитарное состояние;

- ферментативная активность;

- интенсивность разложения целлюлозы в почве;

- количество микроорганизмов;

- содержание гумуса;

- гранулометрический состав;

- кислотность почвы.

25.*При каком соотношении углерода к азоту разложение растительных остатков в почве будет протекать замедленно*:

-90:1;

-60:1;

-40:1;

-20:1.

26.*У каких культур растительные остатки характеризуются более узким соотношением углерода к азоту*:

- многолетние бобовые травы;

- зерновые культуры;

- сахарная свекла;

- зернобобовые культуры.

27.*Для ускорения разложения соломы зерновых культур необходимо*:

- измельчение соломы до размеров 8-10 см;

- дополнительное внесение в почву азотных удобрений;

- равномерное распределение соломы по поверхности поля;

- посев пожнивных сидератов.

28.*Отвальная обработка почвы*:

- замедляет разложение органического вещества в почве;

- не влияет на разложение органического вещества;

- ускоряет разложение органического вещества.

29.*По содержанию органического вещества и влиянию на воспроизводство гумуса 1 т соломы приравнивается к*:

- 3-4 т подстилочного навоза;

- 30-40 т подстилочного навоза;

- 50-60 т подстилочного навоза.

30.*В качестве сидеральных культур в ЦЧЗ можно использовать следующие группы культур*:

- многолетние бобовые травы;

- озимые культуры;

- зернобобовые культуры;

- крестоцветные культуры;

- пропашные культуры;

- бахчевые и овощные культуры;

- технические культуры.

31.*Какие культуры относятся к многолетним бобовым травам*:

- горох;

- люцерна;

- горчица;

- козлятник;

- донник;

- вика;

- эспарцет;

- клевер.

32.*При выборе сидеральной культуры необходимо учитывать*:

- скорость ее роста и развития;

- способность сидеральной массы к быстрому разложению;

- способность обеспечить улучшение фитосанитарного состояния почвы;

- возможность раннего срока заделки биомассы сидеральной культуры в почву;

- сравнительно низкие затраты на возделывание.

33.*Размещение промежуточных посевов обычно осуществляется после уборки*:

- озимой пшеницы;

- ячменя;

- сахарной свеклы;

- подсолнечника;

- гороха;

- кукурузы на силос.

34.*К органическим удобрениям относятся*:

- навоз;

- дефекат;

- азофоска;

- сидеральные культуры;

- аммиачная селитра;

- растительные остатки.

Темы для реферата

1. История формирования практики органического земледелия

2. Обосновании производства органической продукции

3. Стандартизация и сертификация органической продукции

4. Мировое производство органической продукции

5. Нормативно-правовая основа органического земледелия

Темы докладов

1. Обработка почвы в органическом земледелии

2. Роль удобрений в воспроизводстве плодородия почвы

3. Методы управления болезнями сельскохозяйственных культур в рамках органического сельского хозяйства

4. Требования к сортам культурных растений в органическом земледелии.

5. Ведущие сельскохозяйственные предприятия – производители органической продукции.

6. Преимущества сертификации органической продукции. Органы по сертификации. Процедура сертификации. Требования органических стандартов.

Вопросы к зачету

1. Основоположники органического земледелия

2. Современная ситуация в органическом земледелии

3. Принципы органического сельского хозяйства

4. Международная федерация движений за органическое сельское хозяйство (IFOAM)

5. Особенности биодинамического земледелия



6. Пермакультура Зеппа Хольцера

7. Преимущества перехода на органическое сельское хозяйство

8. Понятие о почвоутомлении почвы

9. Классификация севооборотов в органическом земледелии

10. Принципы проектирования севооборотов

11. Достоинства и недостатки минимизации обработки почвы

12. Энергосбережение в органическом земледелии

13. Краткосрочные и долгосрочные эффекты отвальной обработки почвы

14. Органические удобрения и особенности их применения

15. Преимущества использования сидератов

16. Сидеральные культуры для агроэкологических условий региона

17. Классификация методов борьбы с вредителями, сорняками и болезнями сельскохозяйственных культур в традиционном земледелии

18. Основные пути снижения использования пестицидов

19. Энтомофаги в органическом земледелии

20. Методы управления болезнями в органическом земледелии

21. Биологические средства защиты от основных болезней сельскохозяйственных культур

22. Функции и вред сорных растений

23. Сравнительная оценка методов и подходов защиты растений в органическом и традиционном сельском хозяйстве

24. Семеноводство в органическом земледелии

25. Маркировка органической продукции

26. Особенности упаковки, транспортировки и хранения продукции органического производства

27. Правила проведения инспекции растениеводческого предприятия.

28. Научно-исследовательская деятельность в сфере органического земледелия

29. Органическая сертификация в странах Евросоюза

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

работа была выполнена автором самостоятельно;

обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

обучающийся проанализировал материал;

обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная

работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение,



которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление бакалавров с теорией изучаемой темы по курсу «Земледелие» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Бакалавру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Бакалавр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов



индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критериоцениванияреферата:

Отметка «отлично» выполненывсетребованиякнаписаниюизащите реферата:обозначенапроблемаиобоснованаеёактуальность,сделан краткийанализразличных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, темараскрытаполностью,выдержанобъём,соблюдены требованияквнешнемуоформлению,даныправильныеответына дополнительныевопросы.

Отметка«хорошо»

- основныетребованиякрефератуиегозащитевыполнены,ноприэтом допущенынедочёты.Вчастности,имеютсянеточностивизложении материала,отсутствуетлогическаяпоследовательностьвсуждениях,не выдержанобъёмреферата,имеютсяупущениявоформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеютсясущественныеотступления оттребованийк реферированию.Вчастности,темаосвещеналишьчастично, допущеныфактическиеошибкив содержанииреферата илиприответенадополнительныевопросы,вовремязащиты отсутствуетвывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критериоцениваниядоклада:

Отметка «отлично» выполненывсетребованиякнаписаниюизащите доклада:обозначенапроблемаиобоснованаеёактуальность,сделан краткийанализразличных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы,

темараскрытаполностью,выдержанобъём,соблюдены требованияквнешнемуоформлению,даныправильныеответына дополнительныевопросы.

Отметка«хорошо»

- основныетребованиякдокладуиегозащитевыполнены,ноприэтом допущенынедочёты.Вчастности,имеютсянеточностивизложении материала,отсутствуетлогическаяпоследовательностьвсуждениях,не выдержанобъёмреферата,имеютсяупущениявоформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеютсясущественныеотступления оттребованийк докладу.Вчастности,темаосвещеналишьчастично, допущеныфактическиеошибкив содержаниидоклада илиприответенадополнительныевопросы,вовремязащиты отсутствуетвывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович



ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.05 Основы программирования урожаев*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-3.2 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП			
4	5		Преддипломная практика
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Основы программирования урожаев

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно- строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.2 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного образования; -теорию и практику ВО и ДПО по соответствующим направлениям подготовки, специальностям, видам профессиональной деятельности, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - основы законодательства Российской Федерации об образовании и о персональных данных в части, регламентирующе	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й реализацию образовательных программ ВО и ДПО, обработку персональных данных (понятие, порядок работы, меры защиты персональных данных, ответственность за нарушение закона о персональных данных); - локальные нормативные акты образовательной организации, регламентирующие организацию образовательного процесса, разработку программно-методического обеспечения, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные; - требования ФГОС по соответствующим направлениям подготовки и специальностям ВО; - требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию,					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
учебным тренажерам и иным средствам обучения; - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (в зависимости от реализуемой образовательной программы); - основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки научно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП; -современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям); - организация образовательного процесса на основе системы зачетных единиц; -возрастные особенности обучающихся; стадии профессионального развития; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; - современные образовательные					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения; - психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий (при необходимости также электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов); - меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под руководством педагогического работника; - особенности научного и научно-публицистического стиля; - перечень и содержание нормативно-правовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению; - возможности использования информационно-коммуникационных технологий для ведения документации					
Уметь: - разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
учебных курсов, дисциплин (модулей) и отдельных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП с учетом: порядка, установленного законодательством Российской Федерации об образовании; требований соответствующих ФГОС ВО и(или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией, к компетенциям выпускников, примерных или типовых образовательных программ, основных образовательных программ образовательной организации и(или) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; образовательных потребностей, подготовленности и развития обучающихся, в том числе стадии профессионального развития; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); роли преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) в					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
формировании у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и(или) образовательным и стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой; возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания; современного развития технических средств обучения, образовательных технологий, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения; санитарно-гигиенических норм и требований охраны жизни и здоровья обучающихся; - разрабатывать планы семинарских, практических занятий, лабораторных работ, следуя установленным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы и дорабатывать их по результатам обсуждения и экспертизы, проведенной специалистами более высокого уровня квалификации; - строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета; - оформлять методические и учебно-методические материалы с					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
учетом требований научного и научно-публицистического стиля; - вести учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях, обрабатывать персональные данные с соблюдением принципов и правил, установленных законодательством Российской Федерации					
Владеть: - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП; - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; - ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП					
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно- строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.2 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП					
Знать: - методологические основы современного образования; -теорию и практику ВО и ДПО по соответствующим направлениям подготовки, специальностям, видам профессиональной деятельности, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - основы законодательства Российской Федерации об образовании и о персональных данных в части, регламентирующей реализацию образовательных программ ВО и ДПО, обработку персональных данных (понятие, порядок работы, меры защиты персональных данных, ответственность за нарушение закона о персональных данных); - локальные нормативные	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачёт

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
акты образовательной организации, регламентирующие организацию образовательного процесса, разработку программно-методического обеспечения, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные; - требования ФГОС по соответствующим направлениям подготовки и специальностям ВО; - требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствам обучения; - порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программ (в зависимости от реализуемой образовательной программы); - основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки научно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП; -современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям); - организация образовательного процесса на основе системы зачетных единиц; -возрастные особенности обучающихся; стадии профессионального развития; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; - современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения; - психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и информационно-коммуникационных технологий (при необходимости также электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов); - меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под руководством педагогического работника; - особенности научного и научно-публицистического стиля; - перечень и содержание нормативно-правовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению; - возможности использования информационно-коммуникационных технологий для ведения документации					
Уметь: - разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) и отдельных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП с учетом: порядка, установленного законодательством Российской Федерации об образовании; требований соответствующих ФГОС ВО и(или)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
образовательных стандартов, установленных образовательной организацией, к компетенциям выпускников, примерных или типовых образовательных программ, основных образовательных программ образовательной организации и(или) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; образовательных потребностей, подготовленности и развития обучающихся, в том числе стадии профессионального развития; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); роли преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) в формировании у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой; возможности освоения образовательной программы на					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
основе индивидуализации ее содержания; современного развития технических средств обучения, образовательных технологий, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения; санитарно-гигиенических норм и требований охраны жизни и здоровья обучающихся; - разрабатывать планы семинарских, практических занятий, лабораторных работ, следуя установленным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы и дорабатывать их по результатам обсуждения и экспертизы, проведенной специалистами более высокого уровня квалификации; - строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета; - оформлять методические и учебно-методические материалы с учетом требований научного и научно-публицистического стиля; - вести учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях, обрабатывать персональные данные с соблюдением принципов и правил,					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
установленных законодательством Российской Федерации					
Владеть: - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП; - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; - навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; - ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
(модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные расчетные задания

1. Определите фактический КПД ФАР посева озимой пшеницы с урожайностью 37 ц/га, если приход ФАР составил 29,8 ккал/см2, Кх – 0,485, калорийность 1кг биомассы 4550 ккал.

2. Определите коэффициент хозяйственной эффективности озимой пшеницы, если урожай зерна = 45 ц/га, соломы = 51 ц/га, половы и корневых остатков = 15 ц/га.

3. Рассчитайте суммарное водопотребление озимой пшеницы за вегетационный период, если начальный запас влаги метрового слоя почвы составил 90 мм, осадки за вегетацию 360 мм, К эф осадков = 0,85, остаток доступной влаги после уборки – 30 мм.

4. Определите коэффициент водопотребления товарный для озимой пшеницы, если урожайность зерна = 40 ц/га, ресурсы доступной влаги составили 420 мм/га, остаточная влага после уборки – 30 мм/га.

5. Рассчитайте возможное суммарное водопотребление озимой пшеницы, если приход ФАР – 29,8 ккал/см, теплота испарения 1 л воды – 586 ккал.

6. Рассчитайте действительно возможную урожайность озимой пшеницы, если ресурсы доступной влаги составляют 480 мм/га, остаточная влага после уборки – 42 мм/га, коэффициент водопотребления товарный 9,4 мм/ц.

7. Определите коэффициент увлажнения поля, если за период посев – уборка выпадает 420 мм осадков, а суммарный приход ФАР составляет 28 ккал/см2.

8. Определите коэффициент увлажнения озимой пшеницы в период налива и созревания зерна, если приход ФАР составляет 19,6 ккал/см2, сумма осадков 64 мм.

9. Определите норму высева семян озимой пшеницы на урожайность 50 ц/га, если полевая всхожесть = 85%. Выживаемость всходов = 75%, продуктивная кустистость = 1,2, продуктивность колоса = 1 г.

10. Определите фактический КПД ФАР посева подсолнечника с урожайностью18 ц/га, если приход ФАР составил 33,8 ккал/см2, Кх – 0,0,387, калорийность 1кг биомассы 4450 ккал.

11. Определите потенциальную урожайность подсолнечника. Приход ФАР 33,8 ккал/см2, КПД – 2%, калорийность 1 кг 4450 ккал, Кх – 0,387.

12. Определите норму высева семян озимого ячменя на урожайность 50 ц/га, если полевая всхожесть = 85%. Выживаемость всходов = 70%, продуктивная кустистость = 1,5, продуктивность колоса = 1,2 г.

13. Определите потенциальную урожайность озимого ячменя. Приход ФАР 26,8 ккал/см2, КПД – 2%, калорийность 1 кг 4420 ккал, Кх – 0,553.

14. Определите норму высева семян озимого ячменя на урожайность 50 ц/га, если полевая всхожесть = 85%. Выживаемость всходов = 70%, продуктивная кустистость = 1,5, продуктивность колоса = 1,2 г.

15. Определите биологический урожай озимого ячменя при следующих параметрах посева; густота растений – 220 шт/м2, продуктивная кустистость – 1,8, в колосе содержится 40 зёрен с массой 1000 штук – 40 г.

16. Определите коэффициент водопотребления товарный для озимого ячменя, если урожайность зерна = 50 ц/га, ресурсы доступной влаги составили 420 мм/га, остаточная влага после уборки – 30 мм/га.

17. Рассчитайте возможное суммарное водопотребление озимой пшеницы, если приход ФАР - 25,8 ккал/см, теплота испарения 1 л воды – 586 ккал.

18. Определите потенциальную урожайность ярового ячменя. Приход ФАР 22,8 ккал/см2, КПД – 2%, калорийность 1 кг 4420 ккал, Кх – 0,553.

19. Определите потенциальную урожайность зернового сорго. Приход ФАР 32,8 ккал/см2, КПД – 2%, калорийность 1 кг 4480 ккал, Кх – 0,533

20. Рассчитайте действительно возможную урожайность озимого ячменя, если ресурсы доступной влаги составляют 480 мм/га, остаточная влага после уборки – 42 мм/га, коэффициент водопотребления товарный 8,4 мм/ц.

21. Определите коэффициент увлажнения поля, если за период посев – уборка выпадает 490 мм осадков, а суммарный приход ФАР составляет 32 ккал/см2

22. Определите норму высева семян озимого ячменя на урожайность 50 ц/га, если полевая всхожесть = 85%. Выживаемость всходов = 70%, продуктивная кустистость = 1,4, продуктивность колоса = 1,25 г

23. Рассчитайте действительно возможную урожайность ярового ячменя, если ресурсы доступной влаги составляют 280 мм/га, остаточная влага после уборки – 40 мм/га, коэффициент водопотребления товарный 8,4 мм/ц.

24. Определите коэффициент водопотребления товарный для подсолнечника если

урожайность зерна = 16 ц/га, ресурсы доступной влаги составили 280 мм/га, остаточная влага после уборки – 30 мм/га.

25. Определите потенциальную урожайность зернового сорго. Приход ФАР 32,8 ккал/см2, КПД – 2%, калорийность 1 кг 4480 ккал, Кх – 0,533

26. Определите коэффициент хозяйственной эффективности ярового ячменя, если урожай зерна = 25 ц/га, соломы = 21 ц/га, половы и корневых остатков = 5 ц/га.

27. Определите норму высева семян ярового ячменя на урожайность 30 ц/га, если полевая всхожесть = 85%. Выживаемость всходов = 70%, продуктивная кустистость = 1,2, продуктивность колоса = 1,2 г.

28. Определите норму высева семян озимого ячменя на урожайность 50 ц/га, если полевая всхожесть = 85%. Выживаемость всходов = 70%, продуктивная кустистость = 1,4, продуктивность колоса = 1,25 г.

Задания для контрольной работы (приведены несколько вариантов)

ВАРИАНТ № 1

1. Основные задачи ОПУ.

2. История развития науки «Программирование урожаев».

3. Предпосылки для создания методов программирования урожаев.

ВАРИАНТ № 2.

1. Планирование, прогнозирование и программирование урожаевсельскохозяйственных культур.

2. Методы программирования урожая сельскохозяйственных культур.

3. Уровень урожайности при программировании.

ВАРИАНТ № 3.

1. Основы программирования урожаев.

2. Комплекс метеорологических факторов, определяющих состояние и продуктивность сельскохозяйственных культур.

3. Вероятность неблагоприятных явлений в районах интенсивного земледелия и учет их при программировании урожая.

ВАРИАНТ № 4.

1. Фотосинтетически активная радиация (ФАР), её роль в формировании урожая. Методы расчета и обеспеченность ФАР основных сельскохозяйственных культур с учетом зональных особенностей.

2. Определение урожайности по фотосинтетическому потенциалу листьев.

3. Использование прогнозов погоды для программирования урожаев и корректировки программы в процессе ее осуществления.

ВАРИАНТ № 5.

1. Моделирование плодородия почвы.

2. Определение понятия плодородия почвы и количественная оценка уровня почвенного плодородия.

3. Оценка плодородия при использовании шкалы бонитировки почв.

ВАРИАНТ № 6.

1. Методы программирования урожайности полевых культур.

4. Моделирование содержания гумуса в почве.

5. Моделирование содержания подвижных питательных веществ в почве.

ВАРИАНТ № 7.

1. Агротехнические условия получения планируемой урожайности.

2. Технологические основы программирования урожаев.

3. Организационно-технические мероприятия, способствующие получению программируемой урожайности.

ВАРИАНТ № 8.



1. Определение возможных урожаев по влагообеспеченности посевов и тепловым ресурсам.

2. Расчет возможных урожаев по величине биоклиматического потенциала.

3. Программирование урожаев на основе математико-статистических методов.

Тестовые задания

1. Программирование урожая это –

а) Разработка комплекса взаимосвязанных мероприятий, своевременное и качественное выполнение которых обеспечивает получение рассчитанного уровня урожайности сельскохозяйственных культур заданного качества при одновременном повышении плодородия почвы и удовлетворения требований охраны окружающей среды.

б) Определение продуктивности земли по почвенно-климатическим ресурсам и разработка интенсивных технологий возделывания, обеспечивающих наиболее полное использование генетического потенциала гибридов и сортов сельскохозяйственных культур.

2. Математическое программирование урожаев это –

а) Разработка комплекса взаимосвязанных мероприятий, своевременное и качественное выполнение которых обеспечивает получение рассчитанного уровня урожайности сельскохозяйственных культур заданного качества при одновременном повышении плодородия почвы и удовлетворения требований охраны окружающей среды.

б) Определение продуктивности земли по почвенно-климатическим ресурсам и разработка интенсивных технологий возделывания, обеспечивающих наиболее полное использование генетического потенциала гибридов и сортов сельскохозяйственных культур.

3. Первые целенаправленные опыты по получению заранее рассчитанных урожаев проведены

а) в 30-х годах прошлого века

б) в 40-х годах прошлого века

в) в 50-х годах прошлого века

4. Структурную формулу урожая разработал

а) Г.Г. Лорх

б) М.С. Савицкий

в) И.С. Шатилов

5. Координацию исследований по программированию урожаев в нашей стране осуществлял

а) Шатилов

б) Прянишников

в) Вавилов

6. И.С. Шатилов предложил следующее количество принципов программирования урожая

а) 6

б) 8

в) 10

7. Гидротермический показатель это совокупность

а) двух метеофакторов

б) трех метеофакторов

в) четырех метеофакторов

8. Указать коэффициенты, которые соответствуют следующим группам по использованию ФАР (фотосинтетически-активная радиация) посевами сельскохозяйственных культур

а) обычные …

б) хорошие …

в) рекордные …

г) теоретически возможные …

9. Растения лучше используют солнечную энергию



а) с высоким ярусным расположением листьев

б) с низким расположением листьев

10. Каждая единица фотосинтетического потенциала обеспечивает получение

а) 1-1,5 кг зерна

б) 1,5-2,5 кг зерна

в) 2,5-3 кг зерна

11. При программировании урожаев в большинстве случаев необходимо руководствоваться

а) законами земледелия и растениеводства

б) законами химии

в) законами физики

12. Регулирование процесса обеспечения сельскохозяйственных растений доступной влагой легче осуществлять

а) в богарных условиях

б) в орошаемых условиях

13. Для большинства культур оптимальной влажностью почвы считается

а) 15-30 % от наименьшей влажности

б) 35-50 % от наименьшей влажности

в) 50-65 % от наименьшей влажности

г) 68-80 % от наименьшей влажности

14. Планирование урожая -

а) это научно обоснованное предсказание продуктивности сельскохозяйственных культур на ряд лет или на перспективу. При использовании метода корреляционно-регрессионного анализа в прогнозировании урожаев пользуются линейной формой уравнения.

б) как правило, осуществляется от достигнутого уровня с использованием желаемых показателей роста продуктивности растениеводческой продукции, на ближайший период.

в) это определение продуктивности земли по почвенно-климатическим ресурсам и разработка интенсивных технологий возделывания, обеспечивающих наиболее полное использование генетического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.

15. Прогнозирование урожаев

а) это научно обоснованное предсказание продуктивности сельскохозяйственных культур на ряд лет или на перспективу. При использовании метода корреляционно-регрессионного анализа в прогнозировании урожаев пользуются линейной формой уравнения.

б) как правило, осуществляется от достигнутого уровня с использованием желаемых показателей роста продуктивности растениеводческой продукции, на ближайший период.

в) это определение продуктивности земли по почвенно-климатическим ресурсам и разработка интенсивных технологий возделывания, обеспечивающих наиболее полное использование генетического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.

16.Программирование урожаев

а) это научно обоснованное предсказание продуктивности сельскохозяйственных культур на ряд лет или на перспективу. При использовании метода корреляционно-регрессионного анализа в прогнозировании урожаев пользуются линейной формой уравнения.

б) как правило, осуществляется от достигнутого уровня с использованием желаемых показателей роста продуктивности растениеводческой продукции, на ближайший период.

в) это определение продуктивности земли по почвенно-климатическим ресурсам и разработка интенсивных технологий возделывания, обеспечивающих наиболее полное использование генетического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.

17. Планирование решает

а) (связанные с перспективами развития) задачи

б) (затрагивающие процессы в период одного года) задачи

в) (реализуемые на каждом этапе формирования урожая) задачи.

19. Три уровня урожайности, которые определяют при программировании урожая

1. .....

2. .....

3. .....

20. Потенциальный урожай (ПУ) определяется

а) по приходу фотосинтетически активной радиации

б) по биоклиматическим показателям и условиям влагообеспеченности

в) по уровню урожайности, получаемый в производстве

21. Действительно возможный урожай (ДВУ) определяется

а) по приходу фотосинтетически активной радиации

б) по биоклиматическим показателям и условиям влагообеспеченности

в) по уровню урожайности, получаемый в производстве

22. Урожай в производстве (УП) определяется

а) по приходу фотосинтетически активной радиации

б) по биоклиматическим показателям и условиям влагообеспеченности

в) по уровню урожайности, получаемый в производстве

23.Потенциальный урожай (ПУ)

а) это теоретически возможный максимальный урожай, который можно получить в идеальных метеорологических условиях (достаточно воды, тепла, света).

б) это максимальный урожай, который может быть получен при реальных среднемноголетних климатических условиях.

в) значительно ниже действительно возможного урожая.

24.Действительно возможный урожай (ДВУ)

а) это теоретически возможный максимальный урожай, который можно получить в идеальных метеорологических условиях (достаточно воды, тепла, света).

б) это максимальный урожай, который может быть получен при реальных среднемноголетних климатических условиях.

в) значительно ниже действительно возможного урожая.

25. Урожай в производстве

а) это теоретически возможный максимальный урожай, который можно получить в идеальных метеорологических условиях (достаточно воды, тепла, света).

б) это максимальный урожай, который может быть получен при реальных среднемноголетних климатических условиях.

в) значительно ниже действительно возможного урожая.

26. Основная задача программирования урожаев приближение

а) урожая в производстве к действительно возможному урожаю и действительно возможный урожай к потенциальному урожаю

б) потенциального урожая к действительно возможному урожаю и действительно возможный урожай к урожаю в производстве

27. Эффективность программирования урожая выше, если

а) разница между действительно возможным урожаем и урожаем в производстве меньше

б) разница между действительно возможным урожаем и урожаем в производстве больше

28. Достаточное количество кислорода в почве обеспечивается, если объемная масса для суглинистых почв соответствует не более

а) 0,8-1,0 г/см3

б) 1-1,2 г/см3

в)1,2-1,4 г/см3

г) 1,4-1,6 г/см3

29. Достаточное количество кислорода в почве обеспечивается, если объемная масса для супесчаных и песчаных почв соответствует не более

а) 0,8-1,0 г/см3

б) 1-1,2 г/см3

в) 1,2-1,4 г/см3

г) 1,4-1,6 г/см3

30. Засуха характеризуется как

а) период с интенсивным выпадением осадков

б) продолжительный бездождевой период

в) период с периодическим выпадением осадков и наступлением высоких температур

31. К суховеям относятся

а) Ветры со скоростью до 5 м/с и температурой воздуха до 25 0с

б) Ветры со скоростью 5 м/с и более, температурой воздуха 25 0с и более и относительной влажностью воздуха 30% и ниже

в) Ветры со скоростью 5 м/с и более, температурой воздуха 25 0с и более и относительной влажностью воздуха 65% и выше

32. Ливневые осадки характеризуются

а) Низкой интенсивностью выпадения осадков охватывают большие площади.

б) Высокой интенсивностью выпадения осадков охватывают небольшие площади и часто бывают непродолжительными.

в) Низкой интенсивностью выпадения осадков охватывают большие площади и часто бывают довольно продолжительными.



33. Зимние сильные потепления – это когда максимальная температура воздуха в зимний период может повышаться

а) до 20 оС

б) до 25 оС

в) до 35 оС

34. Отсутствие снежного покрова содействует

а) хорошей перезимовки озимых культур

б) возникновению пыльных бурь

в) возникновению интенсивных гололёдов

35. При незначительном снежном покрове наблюдается повреждение озимых и зимующих культур

а) при температуре - -10оС - 14 оС

б) при температуре - -14оС - 18 оС

в) при температуре - -18оС - 25 оС

36. Сильные ветры – это ветры со скоростью

а) 5-9 м/с

б) 10-14 м/с

в) 14-21 м/с

г) 21 и более

37. Ураганные ветры – это ветры со скоростью

а) 5-9 м/с

б) 10-14 м/с

в) 14-21 м/с

г) 21 м/с и более

Темы рефератов (Примерный перечень)

1. Принципы программирования урожаев.

2. Программирование, прогнозирование и планирование урожаев: характеристика понятий и использование в практике сельхозпроизводства.

3. Агрохимические основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур.

4. Биологические и агротехнические факторы получения программируемых урожаев сельскохозяйственных культур.

5. Методы определения программируемой урожайности сельскохозяйственных культур.

Вопросы к экзамену (Примерный перечень)

1. Теоретические основы программирования урожаев.

2. Физиологические основы программирования урожая. Его составляющие. Структура урожая. Управление элементами структуры урожая.

3. Биологические основы программирования урожая. Параметры, определяющие величину урожая.

4. Агрофизические основы программирования урожая. Их использование при определении продуктивности растений.

5. Агрометеорологические основы программирования урожая. Прогнозирование сумм температур и суммарного водопотребления посевов.

6. Агрохимические основы программирования урожая. Агрохимические показатели почв, определяющие величину урожая.

7. Агротехнические основы программирования урожая. Технологическая карта (сетевой график) возделывания культуры.

8. Законы и закономерности земледелия и растениеводства. Их понимание и правильное использование при программировании урожая.

9. Что такое потенциальный, действительно возможный и производственный урожай?

10. Методы программирования урожая. Комплекс факторов и их оптимизация.

11. Как рассчитать КПД ФАР? Каковы современные КПД ФАР?

12. Интенсивные севообороты как основа максимального аккумулирования ФАР.

13. Формулы, применяемые для определения потенциальной и действительно возможной урожайности.

14. Фотосинтетически активная радиация (ФАР), ее измерение и распределение на территории страны.

15. Аккумулирование солнечной энергии полевыми культурами.

16. Потенциальный урожай и его определение.

17. Коэффициент использования ФАР посевами различной продуктивности и его определение.

18. Влагообеспеченность почв и растений и реальный урожай. Методы его определения.

19. Суммарное водопотребление, его составляющие и методы его определения.

20. Коэффициенты водопотребления (фазовый, биологический, товарный) сельскохозяйственных культур.

21. Тепловые ресурсы и ДВУ урожай полевых культур.

22. Фитометрические показатели посевов (площадь листьев, фотосинтетический потенциал, чистая продуктивность фотосинтеза, продуктивность работы листьев) и их: использование при программировании урожаев.

23. Понятие о потенциальной (ПУ) и действительно возможной урожайности (ДВУ). Их сравнение с фактической урожайностью (Уф). Пути преодоления несоответствия между Уф →ДВУ→ПУ.

24. Содержание понятий программирования, прогнозирования и планирования урожаев. Отличие программирования от планирования и прогнозирования.

25. Потенциальный урожай озимой пшеницы и его определение.

26. ДВУ урожай озимой пшеницы и его определение.

27. Продуктивность районированных сортов озимой пшеницы и использование ФАР.

28. Фитометрические показатели посевов озимой пшеницы различной продуктивности и обоснование нормы высева.

29. Определение режима орошения озимой пшеницы при программировании урожаев.

30. Агрохимические основы программирования урожая озимой пшеницы.

31. Потенциальный урожай подсолнечника и его определение.

32. ДВУ урожай подсолнечника. Методы его определения.

33. Продуктивность районированных сортов подсолнечника и КПД ФАР.

34. Фитометрические показатели посевов подсолнечника различной продуктивности и обоснование нормы высева.

35. Обоснование норм NPK под запрограммированный урожай подсолнечника.

36. Потенциальный урожай овса и его определение.

37. ДВУ урожай овса и методы его расчета.

38. Продуктивность районированных сортов овса и КПД ФАР.

39. Фитометрические показатели посевов овса различной продуктивности и обоснование нормы высева.

40. Расчет норм NPK под запрограммированный урожай овса.

41. Потенциальный урожай кукурузы и методы его расчета.

42. ДВУ урожай кукурузы и его определение.

43. Определение режима орошения кукурузы при программировании урожаев.

44. Продуктивность районированных гибридов кукурузы и КПД ФАР.

45. Фитометрические показатели посевов кукурузы различной продуктивности и обоснование нормы высева.

46. Нормы NPK под запрограммированный урожай кукурузы и методы определения.

47. Потенциальный урожай сахарной свеклы и его определение.

48. ДВУ урожай сахарной свеклы и методы его определения.

49. Продуктивность районированных гибридов сахарной свеклы и КПД ФАР.

50. Густота насаждений сахарной свеклы и методика определения нормы высева.

51. Удобрение сахарной свеклы и способы определения норм NPK.

52. Потенциальный урожай картофеля (или овощных культур) и его определение.

53. ДВУ урожай картофеля (или овощных культур) и его определение.

54. Удобрение картофеля (или овощных культур). Расчет норм NPK при совместном внесении с органическими удобрениями.

55. Потенциальный урожай плодовых (яблоня, груша, вишня) культур и методы определения.

56. ДВУ урожай плодовых (яблоня, груша, вишня) культур и способы его определения.

57. Система удобрения плодовых насаждений под запрограммированный урожай.

58. Продуктивность районированных сортов плодовых культур и КПД ФАР.

59. Методика определения нормы размещения растений на гектар в насаждениях плодовых (яблоня, груша, вишня) культур.

60. Оптимальные параметры почв при интенсивных (индустриальных) технологиях возделывания культур.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.



Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

− объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.



В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

− закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

− открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

− установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

− установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также



собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.



Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к проведению круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Обучающиеся высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем.

Критериоценивания круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов:

- знание и понимание современных тенденций развития российского образования и общества, в целом, и регионального, в частности;

- масштабность, глубина и оригинальность суждений;

- аргументированность, взвешенность и конструктивность предложений;

- умение вести дискуссию;

- умение отстаивать свое мнение;

- активность в обсуждении;

- общая культура и эрудиция.

Шкала оценивания: четырехбалльная шкала – 0 – критерий не отражён; 1 – недостаточный уровень проявления критерия; 2 – критерий отражен в основном, присутствует на отдельных этапах; 3 – критерий отражен полностью.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться вформе устного опроса побилетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи попрограмме данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Вбилете должно содержаться неболее трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов подисциплине должен содержать25-30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» **-** студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.08.2024	Добренков Евгений Анатольевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.02.01 Региональное растениеводство*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
4	3		Точное земледелие
1	1		Агрометеорологические прогнозы
2	3		Региональное растениеводство
3	4		Возобновляемые биоресурсы
4	5		Преддипломная практика
2	1		Биотехнология в растениеводстве
3	3		Рекультивация нарушенных земель

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	кейс-задания, контрольная работа (модуль), тесты, реферат, доклад, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
недостатки; - точное (прецизионное) земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
организаций в области растениеводства; - требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обязанностей.					
Уметь: - пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; - определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методов расчета; - разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникаци					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
онными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; - точное (прецизионное)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	кейс-задания, контрольная работа (модуль), тесты, реферат, доклад, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства;					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
- требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: - пользоваться спе	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
циализированным и электронными и нформационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геои нформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных приро дно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных приро дно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды с ельскохозяйствен ных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растение водческой продукции и поиск каналов сбыта; - определять планируемую урожайность сель скохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственны х ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; - разрабатывать систему			небольшие ошибки		

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессионально					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью ра	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания

(для выполнения заданий используются справочные, методические материалы и исходные расчетные данные, выдаваемые преподавателем, а также необходимые лабораторные материалы и оборудование)

1. Определить зерновые культуры по зерну и соцветиям.

2. Определить подвиды и разновидности кукурузы, возделываемые в регионе.

3. Провести сравнительный анализ структуры урожая различных районированных гибридов кукурузы, определить наиболее эффективные гибриды для конкретных условий района при условии равного фона агротехники.

4. Определить зернобобовые культуры по всходам, листьям, бобам. Провести анализ структуры урожая зернобобовых Адыгеи (на примере одного вида).

5. Определить вид представленных корнеплодов и описать сорта, возделываемые в регионе.

6. Определить масличные культуры. Провести анализ структуры урожая подсолнечника.

7. Определить и описать бобовые, злаковые травы. Провести анализ агротехники кормовых трав в регионе.

8. Определить и описать семена овощных культур, возделываемые в регионе.

9. Дать хозяйственную характеристику основных современных районированных сортов овощных культур.

10. Освоить методику и разработать адаптивную технологию овощных культур открытого грунта (на примере одного вида).

11. Изучить строение и основные части плодового дерева. Провести анализ технологии возделывания яблони в предгорной зоне Республики Адыгея.

Задания для контрольной работы (приведены несколько вариантов)

ВАРИАНТ № 1

1. Введение в региональное растениеводство. Предмет, задачи, структура и методы, применяемые в растениеводстве.

2. Значение, морфо-биологические особенности и основные сорта для региона; адаптивные элементы технологии возделывания культур: яровые хлеба (рис, кукуруза).

ВАРИАНТ № 2

1. Основные факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество.

2. Значение, морфо-биологические особенности и основные сорта для региона; адаптивные элементы технологии возделывания культур: корнеплоды: сахарной и кормовой свеклы.

ВАРИАНТ № 3

1. Возможные пути влияния на продукционный процесс в регионе.

2. Значение, морфо-биологические особенности и основные сорта для региона; адаптивные элементы технологии возделывания масличных культур: подсолнечник, рапс.

ВАРИАНТ № 4

1. Основы регионального анализа отраслей растениеводства; агроклиматическое районирование территории как фактор получения гарантированных урожаев культур.

2. Значение, морфо-биологические особенности и основные сорта для региона; адаптивные элементы технологии возделывания культур: озимые зерновые (пшеница, ячмень, тритикале).

ВАРИАНТ № 5

1. Классификация и группировка сельскохозяйственных культур, возделываемых в регионе.

2. Значение, морфо-биологические особенности и основные сорта для региона; адаптивные элементы технологии возделывания клубнеплодов: картофель, топинамбур.

ВАРИАНТ № 6

1. Народно-хозяйственное значение овощей. Виды овощных культур, возделываемых в регионе. Культура овощей в открытом и защищенном грунте.

2. Значение, морфо-биологические особенности и основные сорта для региона; адаптивные элементы технологии возделывания прядильных культур (конопля).

ВАРИАНТ № 7

1. Общая характеристика и возделывание плодовых и ягодных культур региона.

2. Значение, морфо-биологические особенности и основные сорта для региона; адаптивные элементы технологии возделывания культур многолетних и однолетних бобовых трав.

ВАРИАНТ № 8

1. Значение, морфо-биологические особенности и основные сорта для региона; адаптивные элементы технологии возделывания многолетних злаковых трав.

2. Особенности и технология возделывания овощных культур (капуста, огурец, кабачок, томат, перец, баклажан, лук, картофель, редис).

ВАРИАНТ № 9

1. Видовой состав, сортимент плодово-ягодных культур и структура насаждений Юга России.

2. Значение, морфо-биологические особенности и основные сорта для региона; адаптивные элементы технологии возделывания культур: яровые хлеба (сорго, соя).

ВАРИАНТ № 10

1. Значение, морфо-биологические особенности и основные сорта для региона; адаптивные элементы технологии возделывания однолетних злаковых трав.

2. Технология возделывания плодовых и ягодных культур в различных зонах Юга России.

Тестовые задания (примерный перечень)

Выбрать верные варианты ответа.

1. Классификация полевых культур осуществляется:

а) по листовому аппарату;

б) по корневой системе;

в) по продолжительности жизни;

г) по характеру использования главного продукта получаемого в урожае.

2. Кто установил центы происхождения культурных растений:

а) Тимирязев К.А.;

б) Мичурин И.В.;

в) Вавилов Н.И.;

г) Ломоносов Н.В.

3. Отсутствие одного из факторов жизни вызывает:

а) гибель растений;

б) угнетение растений;

в) замене другим факторам;

г) снижения урожайности.

4. Составление технологических схем возделывания необходимо:

а) для прогнозирования урожая;

б) для выбора района возделывания с./х. культур;

в) для определения необходимых расходных материалов и затрат;

г) для составления плана посева с/ х. культур.

Вопросы к модулю 1

1. Основные понятия регионального растениеводства.

2. Основы регионального анализа.

3. Агроклиматическая характеристика местности, принципы районирования территории.

4. Центры происхождения культурных растений, теория центров происхождения видов.
3. Понятие роста и развития растений, фазы роста их агрономическое значение.

6. Факторы внешней среды: нерегулируемые и регулируемые их характеристика.

7. Условия внешней среды, влияние их на растения.

8. Классификация сельхозкультур, возделываемых в регионе по требованиям биологии и использованию.

9. Морфологические и биологические различия между озимыми и яровыми хлебами.

10. Особенности прорастания хлебов первой и второй групп в различных районах Адыгеи.



11. Особенности агротехники озимых зерновых культур в регионе.

12. Особенности агротехники яровых культур.

13. Основные сорта и гибриды озимых и яровых зерновых культур, районированных в Северо-Западном регионе Кавказа. Особенности их агротехники.

14. Основные сорта и гибриды просовидных культур, районированных в Северо - Западном регионе Кавказа. Особенности их агротехники.

15. Основные сорта и гибриды корнеклубнеплодов, районированных в Северо-Западном регионе Кавказа. Особенности их агротехники.

Вопросы к модулю 2

1. Общая характеристика, закономерности роста и плодоношения овощных культур, возделываемых в Северо-Кавказском регионе. Особенности их агротехники. (Капуста, перец, томат, огурец, кабачок, лук, свекла, картофель).

2. Культура овощей в защищенном грунте. Перспективы развития этой отрасли.

3. Общая характеристика, закономерности роста и плодоношения плодовых культур, возделываемых в Северо-Кавказском регионе. Особенности их агротехники. (Яблоня, груша, вишня, персик, слива).

4. Размножение плодовых культур, закладка плодового сада и уход за насаждениями.

5. Технология возделывания ягодных культур в Адыгее (виноград, земляника, смородина, малина).

Темы рефератов (примерный перечень)

1. Основы регионального анализа отраслей растениеводства. Агроклиматическое районирование территории как фактор получения гарантированных урожаев культур.

2. Общая характеристика и возделывание плодовых и ягодных культур региона. Видовой состав, сортимент плодово-ягодных культур и структура насаждений Юга России. Технология возделывания плодовых и ягодных культур в различных зонах Юга России.

3. Виды овощных культур, возделываемых в регионе. Культура овощей в открытом и защищенном грунте. Особенности и технология возделывания овошных культур в регионе (на примере одной культуры).

Темы докладов (примерный перечень)



1. Народно-хозяйственное значение и морфо-биологические особенности риса.

2. Типы зимних повреждений озимых зерновых культур.

3. Биологические отличия озимых и яровых зерновых культур. Эффективность их использования в хозяйствах региона.

4. Виды пшеницы, морфологические различия между мягкой и твердой пшеницей.

5. Народно-хозяйственное значение и морфологические особенности озимой пшеницы.

6. Народно-хозяйственное значение и морфологические особенности ячменя.

7. Народно-хозяйственное значение и морфологические особенности кукурузы.

Вопросы к зачету (примерный перечень)

1. Растениеводство как отрасль сельского хозяйства. Выдающиеся деятели растениеводства.

2. Теория центров происхождения видов Н.И.Вавилова. Центры происхождения видов.

3. Группировка и классификация полевых культур по биологическим особенностям и использованию.

4. Технологические приемы возделывания полевых культур. Характеристика приемов основной, предпосевной обработки почвы.

5. Принципы определения производственной направленности хозяйства. Обоснование выбора культуры и построение севооборота.

6. Неблагоприятные условия: вымокание, выпревание, выпирание, вымерзание меры борьбы с неблагоприятными условиями.

7. Значение, морфологические и биологические особенности озимой пшеницы.

8. Требования, предъявляемые к почвенным условиям и технология возделывания озимой пшеницы. Основные сорта.

9. Значение. Морфологические и биологические особенности озимой ржи.

10. Требования, предъявляемые к почвенным условиям и технология возделывания озимой ржи. Основные сорта.

11. Значение. Морфо-биологические особенности и технология возделывания тритикале.

12. Значение. Морфологические и биологические особенности озимого ячменя.

13. Требования, предъявляемые к почвенным условиям и технология возделывания озимого ячменя.

14. Морфологические отличия, особенности биологии и агротехника возделывания яровой пшеницы.

15. Особенности биологии и агротехника возделывания ярового ячменя.

16. Значение, морфо-биологические особенности и технология возделывания овса. Основные сорта.

17. Особенности биологии и агротехника возделывания яровой ржи.

18. Значение. Морфологические и биологические особенности кукурузы.

19. Требования, предъявляемые к почвенным условиям и технология возделывания кукурузы.

20. Значение, морфологические и биологические особенности риса.

21. Требования, предъявляемые к почвенным условиям и технология возделывания риса.

22. Значение, морфо-биологические особенности и технология возделывания проса.

23. Значение. Морфо-биологические особенности и технология возделывания сорго.

24. Использование, морфологические, биологические особенности и технология возделывания гречихи. Основные сорта.

25. Кормовая и пищевая ценность. Классификация по биологическим требованиям и морфологическим признакам бобовых культур.

26. Значение, морфо-биологические особенности и технология возделывания гороха.

27. Значение, морфо-биологические особенности и технология возделывания сои.

28. Общая характеристика, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Проблемы, стоящие перед свекловодами.

29. Значение. Химический состав, морфологическое строение, особенности биологии и агротехники свеклы.

30. Значение, морфо-биологические особенности и технология возделывания моркови.

31. Использование, история культуры, ботаническая характеристика и биологические особенности картофеля.

32. Требования, предъявляемые к почве и технология возделывания картофеля. Основные сорта.

33. Использование, морфо-биологические особенности и агротехника бахчевых культур.

34. Ботаническое описание. Особенности биологии, показатели качества масла и агротехника подсолнечника.

35. Использование, морфо-биологические особенности и агротехника возделывания сафлора, горчицы.

36. Использование, морфо-биологические особенности и агротехника возделывания клещевины, арахиса.

37. Использование, морфо-биологические особенности и агротехника возделывания конопли.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1. Проблемы совершенствования и внедрения агротехнологий полевых культур в регионе.

2. Актуальные вопросы регионального овощеводства

3. Перспективы развития современного плодоводства. Преимущества и недостатки традиционного и интенсивного садоводства.

4. Проблемы повышения эффективности сельхозпроизводства.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций



Требования к выполнению кейс-задания

Цели выполнения кейс-заданий: поиск пути и практическое решение конкретной задачи или проблемы на основе изучения и анализа тематической литературы, использования соответствующего лабораторного оборудования и данных, полученных экспериментально-опытным путем.

Роль преподавателя состоит в обеспечении деятельности обучающихся, направленной на поисковую теоретическую или практическую работу, в контроле времени работы, в побуждении отказаться от поверхностного мышления, в вовлечении группы в проблемную дискуссию, процесс анализа кейса.

Периодически преподаватель может обобщать, пояснять, напоминать теоретические аспекты или делать ссылки на соответствующую литературу.

Технология работы при использовании кейсового метода приведена в таблице.

Таблица 1 - Технология работы при использовании кейсового метода.

Фаза работы	Действия преподавателя	Действия обучающегося
До занятия	1. Подбирает кейс. 2. Определяет основные и вспомогательные материалы для подготовки. Разрабатывает сценарий занятия.	1. Получает кейс и список рекомендуемой литературы. 2. Индивидуально готовится к занятию.
Во время занятия	1.Организует предварительное обсуждение кейса. 2. Делит группу на подгруппы. 3. Руководит обсуждением кейса в подгруппах, обеспечивая их дополнительными сведениями.	1. Задает вопросы, углубляющие понимание кейса и проблемы. 2. Разрабатывает варианты решений, слушает, что говорят другие. 3. Принимает или участвует в принятии решений.
После занятия	1. Оценивает работу 2. Оценивает принятые решения и поставленные вопросы.	1. Составляет письменный отчет о занятии по данной теме. 2. Составляет общий отчет по решению кейса.

Следует выделить пять ключевых критериев, по которым можно отличить кейс от другого учебного материала.

1. Источник. Источником создания любого кейса являются люди, которые вовлечены в определенную ситуацию, требующую решения.



2. Процесс отбора. При отборе информации для кейса необходимо ориентироваться на учебные цели. Не существует единых подходов к содержанию данных, но они должны быть реальными для сферы, которую описывает кейс, иначе он не вызовет интереса, так как будет казаться нереальным.

3. Содержание. Содержание кейса должно отражать учебные цели.

Следует избегать чрезмерно насыщенной информации или информации, напрямую не относящейся к рассматриваемой теме. В целом кейс должен содержать дозированную информацию, которая позволила бы обучающемуся быстро войти в проблему и иметь все необходимые данные для ее решения.

4. Проверка в аудитории. Проверка в аудитории - это апробация нового кейса непосредственно в учебном процессе с целью адекватного восприятия содержания кейса, выявления возможных проблемных мест, недостаточности или избыточности информации. Рекомендуется обратить внимание на заинтересованность тематикой кейса. Изучение реакции на кейс необходимо для получения максимального учебного результата.

Для большей вовлеченности каждого в работу над кейсом, учебную группу целесообразно разбить на подгруппы по 4-6 человек. Подгруппу возглавляет модератор, отвечающий за координацию работы ее участников.

Работа начинается с прочтения предлагаемого фрагмента первоисточника. Самостоятельно, в течение 20 минут анализируют содержание кейса. В результате у каждого должно сложиться целостное впечатление о содержании кейса.

Знакомство с кейсом завершается его обсуждением. Преподаватель оценивает степень освоения материала, подводит итоги обсуждения.

В процессе работы над кейсами у обучающихся последовательно формируются компетенции в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки.

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «отлично» - работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов.

Отметка «хорошо» - работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» - работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1 -2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» - допущены 2 (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.



Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути - это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.



Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.



В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также



собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата - 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.



Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Критерии оценки знаний на зачете

Зачет - форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Зачет может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Зачетные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 20-25 билетов.

Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в лекционных и лабораторных занятиях, показали хорошие знания при проведении модулей и промежуточных тестирований, готовили доклады, рефераты или сообщения по теме занятий.

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Критерии оценки знаний студентов при проведении зачета в форме итогового тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа



студента не менее - 51%;

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50% тестовых заданий.

При этом оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» квалифицируются как «зачтено». В случае неудовлетворительной сдачи теста выставляется оценка «не зачтено».

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.08.2024	Дагужиева Зара Шахмардановна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*ФТД.02 Рекультивация нарушенных земель*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
4	3		Точное земледелие
1	1		Агрометеорологические прогнозы
2	3		Региональное растениеводство
3	4		Возобновляемые биоресурсы
4	5		Преддипломная практика
2	1		Биотехнология в растениеводстве
3	3		Рекультивация нарушенных земель

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, доклад, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
недостатки; - точное (прецизионное) земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
организаций в области растениеводства; - требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обязанностей.					
Уметь: - пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; - определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методов расчета; - разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникаци					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
онными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; - точное (прецизионное)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, доклад, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства;					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
- требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: - пользоваться спе	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
циализированным и электронными и нформационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геои нформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных приро дно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных приро дно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды с ельскохозяйствен ных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растение водческой продукции и поиск каналов сбыта; - определять планируемую урожайность сель скохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственны х ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; - разрабатывать систему			небольшие ошибки		

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессионально					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью ра	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы

Вариант 1

1. Методы оценки и нормирования использования восстанавливаемых ресурсов (фауны и флоры, плодородного слоя)

2. Загрязнение и разрушение природной среды.

Вариант 2

1. Методы оценки и нормирования рекультивации земель

2. Последствия нарушения принципов построения системы обработки почвы в севооборотах.

Вариант 3

1. Роль и значение противоэрозионных агролесомелиоративных мероприятий в сохранении земельных ресурсов.

2. Анализ методов охраны земельных ресурсов

Вариант 4

1. Расчет экономической эффективности природоохранных мероприятий

2. Роль биологической составляющей при реализации дифференциальной земельной ренты.

Вариант 5

1. Анализ и оценка основных направлений рекультивации нарушенных земель региона

2. Методы проектирования, экспертно-аналитической деятельности

Вариант 6

1. Этапы рекультивации нарушенных земель

2. Способы сокращения объектов рекультивации и повышения её эффективности

Тесты

1. Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется:

а. механическим составом;

б. агрегатным составом;

в. минералогическим составом;

г. химическим составом.

2. Способность почв обеспечивать растения во все этапы их роста и развития необходимыми элементами минерального питания, влагой и воздухом получила название:

а. химических свойств;

б. буферности;

в. плодородия;

г. биологических свойств.

3. Земледелие – это отрасль:

а. наука о рациональном использовании земли и защите ее от ветровой эрозии;

б. воспроизводстве плодородия почвы для получения высоких урожаев;

в. наука о воспроизводстве плодородия почв;

г. наука о воспроизводстве плодородия почв и способах их улучшения.

4. Основными факторами жизни растений являются:

а. тепло, влага, кислород;

б. вода, тепло, питательные вещества;

в. свет, тепло, воздух, вода, питательные вещества;

г. вода, свет, кислород, питательные вещества.

5. Способность почвы поглощать из окружающей среды и удерживать растворимые твердые вещества, пары воды и газа называется:

а. механическим составом;

б. поглотительной способностью;

в. емкостью поглощения;

г. пористостью.

6. Полный комплекс показателей окультуренной почвы включает:

а. наличие элементов питания растений, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей;

б. наличие элементов питания растений;

в. уровень эффективного плодородия почвы, урожайность с. х. культур;

г. уровень эффективного плодородия почвы, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей.

7. Плодородие почвы – это:

а. свойство, которое имеется у почвы, но которого нет у горной породы;

б. способность почвы, обеспечивать растение элементами минерального питания;

в. способность почвы обеспечивать растения факторами их существования.

8. Эффективное плодородие формируется:

а. за счет действия природных факторов;

б. благодаря деятельности человека;

в. под воздействием осадков;

г. под влиянием природных факторов, деятельности человека и осадков.

9. Расширенное воспроизводство плодородия это:

а. создание такого плодородия, которое имела почва до ее использования;

б. устранения негативных явлений в почве и создание такого плодородия, которое почва имела до использования;

в. создание более высокого плодородия, чем оно было ранее;

г. внесение удобрений под плановую урожайность.

10. Свойство почвы, сложившееся в результате естественного почвообразовательного процесса и определяющееся гранулометрическим, химическим составом почвы и климатическими условиями, называется:



а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. комбинированным плодородием;

г. приобретенным плодородием.

11. Сформированное плодородие, в результате влияния природных факторов и производственной деятельности человека, путем обработки почвы, внесения органических и минеральных удобрений, орошения, введении севооборотов и других агротехнических приемов, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. эффективным плодородием;

г. фундаментальным плодородием.

12. Понятие о севообороте:

а. чередование культур и паров во времени и на территории;

б. научно обоснованное чередование культур, а при необходимости и пара во времени и на территории или только во времени;

в. научно обоснованное чередование культур и паров на территории;

г. чередование культур и паров во времени.

13. Из каких элементов состоит проектирование севооборотов?

а. определение количества, типов и видов севооборотов;

б. определение специализации хозяйства, структуры посевных площадей, количества, типов и видов севооборотов;

в. определение направления и специализации хозяйства;

г. определение количества севооборотов, их размеров и количества полей в каждом севообороте.

14. От чего зависит глубина основной обработки почвы под озимые культуры?

а. от физического состояния почвы;

б. от типа засоренности поля;

в. от погодных условий, засоренности полей и продолжительности периода, от уборки предшествующей культуры до сева озимых;

г. от наличия орудий обработки.

15. Разрушение почвы струями и потоками талых, дождевых и ливневых вод называется:

а. ветровой эрозией или дефляцией;



б. водной или ирригационной эрозией;

в. ирригационной эрозией или дефляцией;

г. фильтрацией.

Варианты правильных ответов

1 -а; 2 - в; 3-б; 4-в; 5-б; 6-г; 7-в; 8-г; 9-б; 10-а; 11-в; 12-б; 13-б; 14-в; 15-б.

Темы докладов

1. Основные этапы рекультивации нарушенных земель.
2. Методы проектирования, экспертно-аналитической деятельности
3. Методы защиты и восстановления природной среды.
4. Методы оценки и нормирования рекультивации земель.

Вопросы к зачету

1.Классификация нарушенных земель.

2. Классификация нарушений.

3. Нарушение природного ландшафта при подземной добыче.

4. Классификация основных форм техногенного рельефа.

5. Основные направления рекультивации.

6. Охрана земельных ресурсов.

7. Растительный мир на рекультивированных землях.

8. Животный мир на рекультивированных землях.

9. Последовательные этапы рекультивации.

10. Источники загрязнения сельхозугодий.

11. Источники загрязнения ПС при открытых горных работах.

12. Защита земель от водной эрозии.

13. Защита земель от ветряной эрозии.

14. Повышение продуктивности с/х земель экологически чистыми способами.

15. Малоэтажное и многоэтажное строительство, поиск оптимума.

16. Сохранение плодородного слоя почвы (ПСП).

17. Наращивание ПСП классическим способом.

18. Формула «500» Алекса Подолинского.

19. Очистка почвы от нуклидов.

20. Способы сокращения нарушенных земель.

21. Способы совмещения нарушения структуры земель с рекультивацией.

22. Способы наращивания темпов рекультивации.

23.Способы рекультивации полупустынь.

24. Пути сокращения рекультивационных работ.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно

применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Рекультивация нарушенных земель» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:



Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.



Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.09 Севообороты адаптивного земледелия*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
12	12		Технологическая практика
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
12	12		Технологическая практика
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
12	12		Технологическая практика

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, экзамен
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, экзамен
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, экзамен
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности					
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, экзамен
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, экзамен
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологий в профессиональной деятельности					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольная работа студентов размещается в Электронной информационно-образовательной среде Университета (https://eios.mkgtu.ru/).

Задания для контрольной работы

Вариант 1

Понятие о земледелии и проблемы происхождения мирового земледелия Тепловой режим и его регулирование

Вариант 2

Агрохимические показатели плодородия почвы и их воспроизводство

2. Законы земледелия

Вариант 3

Классификация сорных растений.

2. Зависимость удобрений от системы севооборотов.

Вариант 4

Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы

Вариант 5

1. Основные понятия и определения севооборотов.

2. Особенности обработки почв, подверженных ветровой и водной эрозиям

Вариант 6

1. Принципы построения севооборотов.

2. Организационно-хозяйственные мероприятия в борьбе с вредителями с/х культур.

Вариант 7

1. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия

2. Комплексная борьба с сорными растениями

Вариант 8

1. Агрохимические и биологические основы обработки почвы

Основоположники учения о системах земледелия

Вариант 9

1. Классификация систем земледелия.

2. Приемы поверхностной и мелкой обработок почвы.

Вариант 10

1. Приемы основной обработки

2. Отношение сельскохозяйственных культур к бессменным, повторным посевам и севообороту.

Вариант 11

1. Вред, причиняемый сорняками сельскому хозяйству

2. Система обработки почвы под яровые культуры.

Вариант 12

Причины чередования культур в севообороте. Фитосанитарное состояние почвы

Вариант 13

1. Паразитные и полупаразитные сорняки.

Особенности обработки почвы после пропашных культур

Вариант 14

Агрохимические показатели плодородия почвы. Обработка почвы в чистых парах.

Вариант 15

1. Технологические операции при обработке почвы

2. Питательный режим и его регулирование

Вариант 16

1. Минимизация обработки почвы и условия эффективного ее применения

2. Пороги вредоносности сорных растений

Вариант 17

1. Системы обработки почвы в севооборотах

2. Учет и картирование сорных растений в производственных посевах

Вариант 18

1. Предпосевная и послепосевная обработки почвы в условиях орошения

2. Принципы построения севооборотов

Вариант 19

1. Оценка качества обработки почвы

2. Классификация севооборотов

Вариант 20

1. Система почвозащитной обработки почвы

2. Проектирование, введение и освоение севооборотов

Тесты по дисциплине «Севообороты адаптивного земледелия»

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление студентов факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Севообороты адаптивного земледелия» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Проверка усвоения учебного материала через прохождение тестирования подготовленного в системе Электронная информационно-образовательная среда (https://eios.mkgtu.ru/) и Google-формах (https://www.google.ru/) с обратной связью студентов.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Студенту предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Студент должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце пособия.

1. Земледелие – это отрасль:

а. наука о рациональном использовании земли и защите ее от ветровой эрозии;

б. наука о рациональном использовании земли, защите ее от эрозии, воспроизводстве плодородия почвы для получения высоких урожаев;

в. наука о воспроизводстве плодородия почв;

г. наука о воспроизводстве плодородия почв и способах их улучшения

2. Автором теории гумусового питания растений является:

а. Д.Н. Прянишников;

б. В.В. Докучаев;

в. Д.И. Менделеев.

г. А.Д. Тэер.

3. Действие факторов жизни растений в процессе создания урожая, взаимосвязь и закономерность изменения этих факторов выражаются в:

а. законах земледелия;

б. правилах земледелия;

в. мероприятиях земледелия;

г. системах земледелия.

4. Максимальное количество катионов, которые почва может поглотить из раствора называется:

а. влажностью;

б. диффузией;

в. емкостью поглощения почв;

г. влагоемкостью.

5. Содержание в почве воды, выраженное в процентах к массе абсолютно сухой почвы, называется:

а. влагообеспеченностью;

б. водоподъемностью;

в. влагоемкостью;

г. влажностью.

6. Полный комплекс показателей окультуренной почвы включает:

а. наличие элементов питания растений, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей;

б. наличие элементов питания растений;

в. уровень эффективного плодородия почвы, урожайность с. х. культур;

г. уровень эффективного плодородия почвы, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей.

7. Агрономически ценными являются частички почвы размером:

а. от 1 до 10 мм;

б. от 0,5 до 10 мм;

в. от 0,25 до 10 мм;

г. больше 10 мм.

8. Свойство почвы оказывать сопротивление разрывающему усилию называется:

а. плотностью;

б. связностью;

в. твердостью;

г. липкостью.

9. Способность влажной почвы под воздействием внешних сил изменять и сохранять приданную ей форму, деформироваться без образования трещин называется:

а. связностью;

б. твердостью;

в. пластичностью;

г. спелостью.

10. Способность почвы впитывать и пропускать через себя воду и зависит от структуры, механического состава почвы.

а. влажность;

б. влагоемкость;

в. влагоподъемностью;

г. водопроницаемостью.

11. Способность почвы поднимать по капиллярам воду из нижних слоев в верхние, называется:

а. влажность;

б. влагоемкость;

в. водоподьемностью;

г. порозностью.

12. Рыхлый, поверхностный слой земли, способный давать урожай растений и обладающий плодородием называется:

а. материнская порода;

б. почвой;

в. почвенным горизонтом;

г. грунтом.

13. Свойство почвы сложившееся в результате естественного почвообразовательного процесса и определяющееся гранулометрическим, химическим составом почвы и климатическими условиями, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. комбинированным плодородием;

г. приобретенным плодородием.

14. Сравнительная оценка качества почв, выраженная в количественных показателях (баллах) и основанная на учете свойств почвы и уровня урожайности, называется:

а. бонитировкой почв;

б. почвенным очерком;

в. почвенным мониторингом.

15. При каких условиях можно получить наивысшую урожайность в соответствии с законом совокупного действия факторов жизни растений?

а. при обеспечении растений питательными веществами;

б. при обеспечении растений водой и питательными веществами;

в. при одновременном обеспечении растений всеми факторами жизни;

г. при создании для растений благоприятных агрофизических и агрохимических условий.

16. Эффективное плодородие формируется:

а. за счет действия природных факторов;

б. благодаря деятельности человека;

в. под воздействием осадков;

г. под влиянием природных факторов, деятельности человека и осадков.

17. Основные физико-механические свойства почвы:

а. твердость, пластичность, липкость;

б. связность, гранулометрический состав, структура;

в. связность, пластичность, липкость, спелость;

г. связность, состав поглощенных оснований.

18. Растения, не возделываемые человеком, но засоряющие с/х угодья, называются:

а. культурными растениями;

б. сорными растениями;

в. паразитными растениями;

г. кормовыми растениями.

19. Биологическая классификация сорняков проводится по следующим признакам:

а. продолжительности вегетационного периода;

б. способу питания и особенностям размножения;

в. способу питания, продолжительности вегетационного периода и особенностям размножения;

г. продолжительности вегетационного периода, способу питания

20. Однолетние сорняки – это:

а. марь белая, пырей ползучий, солянка русская;

б. щирица обыкновенная, овсюг, звездчатка средняя;

в. осот розовый, мак-самосейка, вьюнок полевой;

г. овсюг, свинорой пальчатый, повилика клеверная.

21. Представители корневищных сорняков:

а. одуванчик лекарственный, пырей ползучий;

б. дескурения софии, свинорой пальчатый;

в. пырей ползучий, свинорой пальчатый;

г. горчак ползучий, заразиха подсолнечная.

22. В группу корневищных сорняков входят:



а. торица обыкновенная,плевел опьяняющий,подмаренник цепкий,пырей ползучий,хвощ полевой.

б. соргоалепское,тысячелистник обыкновенный, редька дикая,сушеница топяная.

в. тысячелистник обыкновенный, галинсога мелкоцветная,ежовник петушье просо,амарант запрокинутый.

г. мать-и-мачеха,пырей ползучий,свинорой пальчатый,соргоалепское,хвощ полевой.

23. Предупредительные меры борьбы с сорняками:

а. предотвращение занесения семян сорняков на поля с навозом и поливной водой;

б. уничтожение сорняков на необрабатываемых землях, соблюдение карантинных требований;

в. приемы, направленные на предотвращение занесения и распространения сорняков на поле или уменьшение количества органов их размножения;

г. соблюдение карантинных мероприятий.

24. Для присыпания сорняков в рядах пропашных культур (картофель, баклажаны, томаты, сахарная кукуруза) применяются:

а. лапы-бритвы;

б. левые и правые отвальчики;

в. прополочные боронки;

г. долотообразные рабочие органы.

25. Какие гербициды относятся к контактным?

а. которые уничтожают сорняки тогда, когда попадают на корневую систему и надземные органы;

б. которые уничтожают сорняки, когда попадают на надземные органы;

в. которые действуют только на те органы, на которые попадают;

г. которые действуют только на подземные органы.

26. Соотношение площади посевов сельскохозяйственных культур и чистого пара, выраженное в процентах к общей площади пашни называется:

а. севооборотом;

б. структурой посевных площадей;

в. ротацией;

г. индексом использования пашни.

27. Севообороты, размещаемые на основных почвенных разностях и предназначенные для производства зерна и технических растений полевой культуры, относятся:

а. полевым;

б. кормовым;

в. овощным;

г. специальным.

28. Севообороты, вводящиеся для выращивания отдельных культур или групп, которые по каким-либо причинам не могут возделываться в других, называют:

а. кормовыми;

б. специальными;

в. полевыми;

г. бахчевыми.

29. Основные причины необходимости чередования культур по классификации Д. Н.Прянишникова:

а. химические, физические, биологические, агротехнические;

б. химические, физические, биологические, экономические;

в. химические, физические, питание растений;

г. токсические, физические, химические.

30. Паровое поле, свободное от выращивания с/х культур в течение всего вегетационного периода, называют:

а. чистым паром;

б. кулисным паром;

в. ранним паром;

г. занятым паром.

31. Чистый пар, который обрабатывают весной следующего года после убранного осенью предшественника, называют:

а. черным паром;

б. ранним паром;

в. занятым паром;

г. кулисным паром.

32. Лучшие предшественники озимой пшеницы в степной зоне:

а. однолетние травы, многолетние травы, подсолнечник;

б. черный пар, горохоовсяные смеси, лен масличный.

в. занятый пар, кукуруза и сорго на силос;

г. черный пар, занятый пар, горох.

33. Под какие культуры лучше подсевать многолетние травы?

а. кукуруза на силос;

б. гречиха;

в. яровой ячмень;

г. озимая пшеница.

34. Растения, которые выращиваются длительное время на одном и том же месте, называют:

а. сидеральными;

б. повторными;

в. покровными;

г. бессменными.

35. Посевы, выращиваемые во время, свободное от возделывания основной культуры севооборота, называются:

а. промежуточными;

б. покровными;

в. бессменными;

г. сидеральными.

36. Когда севооборот считается введенным?

а. когда проект севооборота перенесен на территорию хозяйства;

б. когда нарезаны все поля и поставлены реперы;

в. когда проект севооборота перенесен на территорию землепользования;

г. когда посеяны все культуры.

37. Агропроизводственный документ, отражающий историю каждого поля и уровень культуры земледелия в хозяйстве, называется:

а. агропаспорт;

б. книга истории полей;

в. полевой журнал;

г. свидетельством.

38. Основные технологические операции при обработке почвы:

а. рыхление, крошение, выравнивание;

б. оборачивание, рыхление, перемешивание, выравнивание, уплотнение;

в. выравнивание, уплотнение, подрезание сорняков.

г. оборачивание, уплотнение;

39. Научные основы оборачивания почвы:

а. заделка в почву растительных остатков и удобрений;

б. заделка в почву возбудителей болезней и вредителей культурных растений;

в. перемещение верхнего, более плодородного слоя, вниз и вынос нижнего, менее плодородного слоя наверх;

г. перемешивание разных по плодородию слоев почвы.

40. Глубокой считается обработка почвы свыше:

а. 16 см;

б. 24 см;

в. 30 см;

г. 40 см.

41. Что такое минимизация обработки почвы?

а. обработка, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, глубины ее проведения, замену плуга плоскорезом;

б. обработка, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, уменьшение глубины и количества глубоких обработок, сочетание операций в одном рабочем процессе;

в. обработка плоскорезной техникой;

г. применение чизельной обработки.

42. Какое минимальное количество продуктивной влаги в слое почвы 0-20 см необходимо накопить на время сева озимых, которое обеспечит появление всходов и нормальное развитие их осенью?

а. 30-40 мм;

б. 40-50 мм;

в. 20-30 мм;

г. 10-20 мм.

43. Разрушение почвы струями и потоками талых, дождевых и ливневых вод называется:

а. ветровой эрозией или дефляцией;

б. водной или ирригационной эрозией;

в. ирригационной эрозией или дефляцией;

г. фильтрацией.

44. Поливы, проводимые по определенному плану для получения высокого урожая сельскохозяйственной культуры, составляют ее:

а. поливную схему;

б. режим орошения;

в. поливную норму;

г. оросительную норму.

45. Поливы проводящиеся, до посева однолетних или в период прекращения активной вегетации многолетних культурных растений называются:

а. влагозарядковые или запасные поливы;

б. подкормочные поливы;

в. освежительные поливы;

г. вегетационные поливы.

46. Поливы, предназначенные для увлажнения пахотного и подпахотного слоев мощностью до 30-50 см в целях своевременного получения дружных, полных всходов с/х культур и лучшего начального их развития называются:

а. влагозарядковые или запасные поливы;

б. подкормочные поливы;

в. предпосевные поливы;

г. вегетационные поливы.

47. Поливы, применяемые в овощеводстве, при рассадной культуре для улучшения приживаемости и начального развития рассады называются:

а. влагозарядковые или запасные поливы;

б. предпахотные поливы;

в. посадочные поливы;

г. вегетационные поливы.

48. Поливы (дождеванием) устраняющие воздушную засуху благодаря распылению воды называются.

а. влагозарядковые или запасные поливы;

б. вегетационные поливы;

в. освежительные поливы;

г. мелкодисперсные поливы..

49. Системы земледелия, характеризующиеся малой долей обрабатываемой под посевы земли (25 % и менее) и где плодородие почвы восстанавливается под воздействием природных процессов, под влиянием естественной луговой или лесной растительности называются:

а. интенсивные;

б. экстенсивные;

в. примитивные;

г. переходные.

50. Системы земледелия, характеризующиеся тем, что все пахотнопригодные земли находятся в обработке, называются:

а. переходные;

б. примитивные;

в. экстенсивные;

г. подсечно-огневые.

51. Какие виды выноса элементов питания следует учитывать агроному в практической деятельности?

а. биологический;

б. удельный;

в. биологический;

г. хозяйственный.

52. Хозяйственным выносом питательных веществ из почвы с.-х. культурами называют:

а. вынос элементов питания товарной частью урожая;

б. количество питательных веществ, которые расходуются на образование всей биомассы урожая;

в. вынос элементов питания нетоварной частью урожая;

г. количество питательных веществ, которые отчуждаются с поля вместе с основной и побочной продукцией.

53. Какой вид поглотительной способности почвы проявляется при ее взаимодействии с калийными и аммонийными азотными удобрениями?

а. химическая;

б. не обменная

в. биологическая;

г. физическая.

54. Какое минимальное количество проб почвы допускается отбирать с элементарного участка при агрохимическом картировании?

а. 5

б. 30

в. 20

г. 10

55. Содержание NPK в подстилочном навозе КРС в %:

а. 0,54:0,28:0,6;

б. 0,86:0,47:0,88;

в. 0,6:0,26:0,6;

г. 1,6:1,5:0,8.

56. В какой из пар представлены удобрения, содержащие минимальное и максимальное содержание азота?



а. NH4Cl, NH4NO3

б. NH4NO3, NaNO3

в. (NH4)2SO4, CO(NH2)2

г. NaNO3, CO(NH2)2

57. Укажите признаки хлороза (недостаток железа) по состоянию листьев плодовых и винограда.

а. пластинка листа желтая, а жилки – зеленые

б. лист равномерно бледно-зеленый

в. пластинка листа зеленая, а жилка – светлая

г. желтая кайма по периферии листа

58. Каков вынос азота урожаем томатов 400ц/га, кг?

а. 80

б. 60

в. 120

г. 4

59. Какой вид поглотительной способности почв характерен для нитратных азотных удобрений?

а. физическая

б. химическая

в. обменная

г. биологическая

60. Под какую культуру целесообразнее внести навоз?

а. капуста ранняя

б. капуста поздняя

в. морковь ранних сроков уборки

г. картофель весенний

61. Укажите калийное удобрение с наибольшим содержанием калия

а. KNO3

б. K2SO4

в. KCl

г. KCl*NaCl

62. Какие из перечисленных фосфорных удобрений используют при посеве?

а. суперфосфат простой гранулированный

б. преципитат

в. суперфосфат порошковидный

г. фосфоритная мука

63. Укажите культуру, наиболее отзывчивую на внесение фосфорных удобрений.

а. свекла

б. капуста

в. томаты

г. салат

64. Как быстро необходимо заделывать в почву навоз?

а. немедленно

б. в течение суток

в. в течение недели

г. не имеет значения

65. Какое азотное удобрение наиболее пригодно для некорневых подкормок овощных и плодовых культур?

а. водный аммиак

б. NH4NO3

в. CO(NH2)2

г. (NH4)2SO4

66. Какой вид поглотительной способности почв характерен для растворимых в воде фосфорных удобрений?

а. механическая

б. физическая

в. обменная

г. химическая

67. При сравнимых условиях выращивания в каких растениях больше накапливается нитратов?

а. плодовые

б. лук

в. картофель

г. свекла столовая

68. Какое количество исходного органического вещества свежего навоза теряется при получении из него стандартного полуперепревшего навоза?

а. 50

б. 75

в. 25

г. 100

69. Какое из перечисленных удобрений является физиологически щелочным?

а. NH4NO3

б. NaNO3

в. (NH4)2SO4

г. KCl

70. Какое из перечисленных удобрений является физиологически кислым?

а. Ca(NO3)2

б. NaNO3

в. NH4Cl

г. KNO3

71. Какая пара элементов питания, из приведенных, подвергается реутилизации?

а. Fe, Cl

б. P, S

в. K, Mg

г. N, Ca

72. Какие микроорганизмы в наибольшей мере обогащают почву азотом?

а. сине-зеленые водоросли

б. аммонификаторы

в. ассоциативные

г. симбиотические

73. Укажите, какое из приведенных удобрений является амидным?

а. NH3

б. NH4NO3

в. NH4CO3

г. (NH2)2CO

74. Укажите наименее приемлемый вариант использования суперфосфата, как удобрения.

а. использование в качестве припосевного удобрения (в рядки, в лунки при посеве или посадке культур)

б. приготовление почвенной болтушки консистенции сметаны для обмакивания корней рассады.

в. внесение под основную обработку почвы

г. внесение в предпосевную культивацию.

75. Укажите неприемлемый вариант использования аммиачной селитры.

а. внесение в предпосевную культивацию

б. использование в качестве вегетационных подкормок овощных культур

в. внесение удобрения при посеве семян в рядки.

г. использование для внекорневых подкормок.

76. Денитрификация – это:

а. образование нитратного азота из аммонийной формы

б. вымывание нитратов с осадками или при поливах в глубокие слои почвы

в. образование оксидов азота и молекулярного азота из нитратов

г. удаление избыточных количеств нитратного азота из овощей путем их промывки водой.

Варианты правильных ответов

1-б; 2-г; 3-а; 4-в; 5-г; 6-г; 7-в; 8-б; 9-в; 10-г; 11-в; 12-б; 13-а; 14-а; 15-в; 16-г; 17-а; 18-б; 19-в; 20-б; 21-в; 22-г; 23-в; 24-б; 25-б; 26-б; 27-а; 28-б; 29-б; 30-а; 31-б; 32-г; 33-в; 34-г; 35-а; 36-в; 37-б; 38-б; 39-в; 40-б; 41-б; 42-в; 43-б; 44-б; 45-б; 46-в; 47-в; 48- в; 49-в; 50-а; 51-г; 52-г; 53-б; 54-в; 55а-; 56-г; 57-а; 58-в; 59-г; 60-б; 61-в; 62-а; 63-б; 64-а; 65-в; 66-г; 67-в; 68-в; 69-б; 70-в; 71-б; 72-г; 73-г; 74-б; 75-а; 76-в.

Темы рефератов

Развитие учения земледелия. Законы земледелия и их соблюдение. Круговорот питательных веществ в земледелии. Моделирование органического вещества почвы в севообороте. Причины чередования культур в земледелии.

6. Сорные растения и меры борьбы с ними.

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

«Севообороты адаптивного замледелия»

Дать определение почвы. Факторы почвообразования, их роль в формировании почв. Гранулометрический состав почвы, его влияние на почвенное плодородие. Водно-физические свойства почвы. Методы регулирования водного режима. Агрофизические свойства почвы, приемы их регулирования. Агрохимические свойства почвы, приемы их регулирования. Тепловой режим почвы, приемы его регулирования. Воздушный режим почвы, приемы его регулирования. Законы земледелия Какие способы воспроизводства плодородия почвы существуют в земледелии? Основные приемы, повышающие плодородие эродированных почв. Методы оценки развития эрозии и дефляции. Какие методы и способы осушения существуют? Что служит основой для разработки системы севооборотов? Характеристика основных мероприятий по защите почв от эрозии, дефляции их зональные особенности. Что включает в себя культуротехнические работы? Принцип классификации эродированных почв. Для чего необходимо окультуривание осушаемых земель? Понятие о бессменных посевах с/х культур и севооборотах. Принципы их построения. Основные виды эрозии почвы и роль отдельных факторов в ее проявлении. Что такое «предшественник»? Характеристика предшественников.

Каковы принципы построения системы обработки почвы в севообороте? Оросительная и поливная норма с/ х культур. Классификация севооборотов. Привести примеры севооборотов для различных почвенно-климатических зон Адыгеи. Каковы особенности мульчирующей обработки почвы, и в каких зонах она проводится? Понятие о режиме орошения с/х культур. Понятие о структуре посевных площадей. В чем различие по почвенно-климатическим зонам Адыгеи? Назвать основные направления обработки почвы. От чего зависит значение коэффициента водопотребления с/х культур? Виды паров, и в каких зонах они применяются. Цели и задачи прикатывания почвы. Оросительная и поливная нормы. Их определения. Какие требования предъявляют к подготовленной для посева почве? Методы назначения сроков вегетационных поливов. Промежуточные культуры в севообороте (пожнивные и поукосные, озимые промежуточные, подсевные т. д.). Меры борьбы с ирригационной эрозией на орошаемых землях. В чем заключается природоохранный и почвозащитный характер систем земледелия? При каких условиях применяют плоскорезную, чизельную, фрезерную обработки? Понятие о коэффициенте водопотребления с/х культур. Почвозащитные севообороты. Где применяются, привести примеры. Особенности обработки почвы под яровые зерновые и озимые культуры. В чем сущность химических мер борьбы с сорняками. Преимущества и недостатки. Особенности построения севооборотов на орошаемых землях. Что понимают под системой обработки почвы? Круговорот питательных веществ в земледелии. Принципы построения севооборотов. Каковы принципы распределения удобрений при их недостатке по различным севооборотам? Пути стабилизации содержания органического вещества почвы. В чем состоит фитосанитарное значение севооборота в земледелии? Каковы проблемы происхождения мирового земледелия и его развития? Какие требования культурные растения предъявляют к условиям жизни? Законы земледелия и их использование. Соблюдение и выполнение законов земледелия. Какие формы физического состояния почвенной воды существуют в земледелии? Оптимизация условий жизни растений сельскохозяйственных культур. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство. Назовите агрофизические, биологические и агрохимические показатели почвы. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы. Моделирование баланса органического вещества почвы в севообороте Понятие о сорных растениях и их происхождение. Какой вред, причиняется сорными растениями сельскохозяйственному производству? Агрофитоценозы сельскохозяйственных угодий и их особенности. Какие пороги вредоносности сорных растений существуют? Какова семенная продуктивность сорняков? Классификация сорных растений. Характеристика сорных растений, наиболее распространенных в агрофитоценозах. Малолетние и многолетние сорные растения. Паразитные и полупаразитные сорняки. Учет и картирование сорных растений в производственных посевах. Обработка почвы под озимые культуры. Классификация методов борьбы с сорняками. Классификация и основы избирательности гербицидов. Назовите причины чередования сельскохозяйственных культур. Каковы принципы построения севооборотов? Проектирование, введение и освоение севооборотов. Формы взаимоотношений между компонентами полевых сообществ. Гербакритические периоды сельскохозяйственных культур. Как влияют физико-механические свойства на качество обработки почвы? По каким параметрам оценивается качество посева сельскохозяйственных культур? Особенности обработки почв подверженных ветровой эрозии. Каковы специальные приемы основной обработки почвы? Какими мероприятиями можно снизить уплотнение почвы? Особенности обработки почвы под яровые культуры. Понятие о почвенной биоте и ее активность. Минимизация обработки почвы в условиях эффективного ее применения. Каковы особенности предпосевной обработки почвы, посева и ухода за посевами на склоновых землях? Научные основы современных систем земледелия. Классификация систем земледелия. Применение удобрений на эродированных почвах. Распространение, факторы и вредоносность эрозии.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.



Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление бакалавров с теорией изучаемой темы по курсу «Земледелие» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.



Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Бакалавру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Бакалавр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критериоцениванияреферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению экзамена

Экзамен может проводиться вформе устного опроса побилетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи попрограмме данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Вбилете должно содержаться неболее трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов подисциплине должен содержать25-30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Критерии оценки знаний на экзамене

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.



Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» **-** студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 14.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.10 Современные проблемы агрономии*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач			
2	3		Современные проблемы агрономии
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
12	12		Технологическая практика
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно			
1	1		Иностранный язык
2	3		Современные проблемы агрономии
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
4	5		Преддипломная практика
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
2	3		Современные проблемы агрономии

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно					
Знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: переводить аутентичные про	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
фессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно.			ошибки		
Владеть: навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками выявления	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стимулов для саморазвития			навыков допускаются пробелы	навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно					
Знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, экзамен
Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы

Вариант 1

1. Культивируемые растения – основа обеспечения продовольственной безопасности населения в стране и мире.

2. Загрязнение и разрушение природной среды.

Вариант 2

1. Проблемы воспроизводства плодородия почвы.

2. Последствия нарушения принципов построения системы обработки почвы в севооборотах.

Вариант 3

1. Роль и значение противоэрозионных агролесомелиоративных мероприятий в сохранении земельных ресурсов.

2. Понятие о земледелии и проблемы происхождения мирового земледелия.

Вариант 4

1. Критика закона «убывающего плодородия».

2. Роль биологической составляющей при реализации дифференциальной земельной ренты.

Вариант 5

1. Проблемы засоренности посевов и масштабы на региональном уровне.

2. Общие принципы использования адаптивного потенциала растений.

Вариант 6

1. Мировой рынок продовольствия: настоящее и будущее.

2. Неадаптивность – главная причина кризиса в отечественном сельском хозяйстве.

Вариант 7

1. Соблюдение и выполнение законов земледелия в современном сельскохозяйственном производстве.

2. Социально- экономические и психологические факторы эффективного сельскохозяйственного землепользования.

Вариант 8

1. Основные концептуальные положения, приоритеты и критерии стратегии интенсификации земледелия.

2. Абсолютно неустранимые особенности растениеводства и его адаптивная интенсификация.

Вариант 9

1. Пути повышения бионергетической эффективности агроэкосистем.

2. Интенсификация растениеводства и экологическое равновесие агроэкосистем.

Вариант 10

1. Роль науки в интенсификации растениеводства России.

2. Проектирование, введение и освоение севооборотов.

Вариант 11

1. Моделирование баланса органического вещества почвы в севообороте.



2. Общие подходы к научному обеспечению растениеводства.

Вариант 12

1. Роль государственного регулирования развития АПК.

2. Минимизация обработки почвы и условия эффективного ее применения: положительные и отрицательные ее стороны.

Вариант 13

1. Проблемы региональности и адаптивности в отечественном АПК.

2. Взаимосвязь адаптивности и экономической эффективности сельского хозяйства.

Вариант 14

1. Основоположники учения земледелия в России.

2. Необходимость равного доступа к знаниям и информационному обеспечению всех категорий сельскохозяйственных землепользователей.

Тесты

1. Причины непрерывного возрастания роли науки?

а. из-за увеличения численности населения;

б. из-за неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека;

в. из-за неизбежного возрастания потребностей человека;

г. из-за увеличения численности населения, неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека, а также возрастания потребностей человека.

2. Что подразумевается под: "комплексом наук, разрабатывающих теоретические основы и практические приемы повышения урожайности, улучшение качества продукции, снижение ресурсоемкости производства и охраны окружающей среды"?

а. агрономия;

б. плодоводство;

в. растениеводство;

г. земледелие и агрохимия.

3. Какая агрономия разрабатывает теоретические основы и практические приемы повышения урожайности, улучшение качества и т. д.?

а. прикладная;

б. научная;

в. прикладная и научная;

г. практическая.

4. В каких направлениях проводит исследования научная агрономия?

а. изыскание способов направленного изменения природы растений и создание новых форм и культур растений, наиболее приспособленных к условиям определенной зоны;

б. изменение условий внешней среды в соответствии с потребностями культурных растений;

в. изыскание способов сокращения ресурсоемкости производства и охрана окружающей среды;

г. все пункты а, б и в.

5. Какие виды познавательной деятельности использует человек?

а. изучение и испытание;

б. изучение, исследование и испытание;

в. исследование;

г. изучение.

6. Что является объектом исследования в научной агрономии?

а. растения, среда их обитания и урожай;

б. урожай растений;

в. метеорологические показания;

г. обработка почвы, нормы удобрений и нормы высева.

7. Главным участником биологического круговорота зольных элементов и азота в почвах являются:

а. микроорганизмы;

б. почвенные животные;

в. воды;

г. растительность.

8. Главным источником азота в почвах является:

а. атмосфера;

б. гидросфера;

в. литосфера;

г. антропогенная деятельность.

9. Из почвы в атмосферу главным образом диффундирует:

а. аргон;

б. углекислота;

в. кислород;

г. радон.

10. Самая обильная и разнообразная группа почвенных микроорганизмов:

а. бактерии;

б. актиномицеты;

в. грибы;

г. водоросли.

11. Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется:

а. механическим составом;

б. агрегатным составом;

в. минералогическим составом;

г. химическим составом.

12. Способность почв обеспечивать растения во все этапы их роста и развития необходимыми элементами минерального питания, влагой и воздухом получила название:

а. химических свойств;

б. буферности;

в. плодородия;

г. биологических свойств.

13. Земледелие – это отрасль:

а. наука о рациональном использовании земли и защите ее от ветровой эрозии;

б. воспроизводстве плодородия почвы для получения высоких урожаев;

в. наука о воспроизводстве плодородия почв;

г. наука о воспроизводстве плодородия почв и способах их улучшения.

14. Основными факторами жизни растений являются:

а. тепло, влага, кислород;

б. вода, тепло, питательные вещества;

в. свет, тепло, воздух, вода, питательные вещества;

г. вода, свет, кислород, питательные вещества.

15. Способность почвы поглощать из окружающей среды и удерживать растворимые твердые вещества, пары воды и газа называется:

а. механическим составом;

б. поглотительной способностью;



в. емкостью поглощения;

г. пористостью.

16. Полный комплекс показателей окультуренной почвы включает:

а. наличие элементов питания растений, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей;

б. наличие элементов питания растений;

в. уровень эффективного плодородия почвы, урожайность с. х. культур;

г. уровень эффективного плодородия почвы, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей.

17. Плодородие почвы – это:

а. свойство, которое имеется у почвы, но которого нет у горной породы;

б. способность почвы, обеспечивать растение элементами минерального питания;

в. способность почвы обеспечивать растения факторами их существования.

18. Эффективное плодородие формируется:

а. за счет действия природных факторов;

б. благодаря деятельности человека;

в. под воздействием осадков;

г. под влиянием природных факторов, деятельности человека и осадков.

19. Расширенное воспроизводство плодородия это:

а. создание такого плодородия, которое имела почва до ее использования;

б. устранения негативных явлений в почве и создание такого плодородия, которое почва имела до использования;

в. создание более высокого плодородия, чем оно было ранее;

г. внесение удобрений под плановую урожайность.

20. Свойство почвы, сложившееся в результате естественного почвообразовательного процесса и определяющееся гранулометрическим, химическим составом почвы и климатическими условиями, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. комбинированным плодородием;

г. приобретенным плодородием.

21. Сформированное плодородие, в результате влияния природных факторов и производственной деятельности человека, путем обработки почвы, внесения органических и минеральных удобрений, орошения, введении севооборотов и других

агротехнических приемов, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. эффективным плодородием;

г. фундаментальным плодородием.

22. Понятие о севообороте:

а. чередование культур и паров во времени и на территории;

б. научно обоснованное чередование культур, а при необходимости и пара во времени и на территории или только во времени;

в. научно обоснованное чередование культур и паров на территории;

г. чередование культур и паров во времени.

23. Из каких элементов состоит проектирование севооборотов?

а. определение количества, типов и видов севооборотов;

б. определение специализации хозяйства, структуры посевных площадей, количества, типов и видов севооборотов;

в. определение направления и специализации хозяйства;

г. определение количества севооборотов, их размеров и количества полей в каждом севообороте.

24. От чего зависит глубина основной обработки почвы под озимые культуры?

а. от физического состояния почвы;

б. от типа засоренности поля;

в. от погодных условий, засоренности полей и продолжительности периода, от уборки предшествующей культуры до сева озимых;

г. от наличия орудий обработки.

25. Разрушение почвы струями и потоками талых, дождевых и ливневых вод называется:

а. ветровой эрозией или дефляцией;

б. водной или ирригационной эрозией;

в. ирригационной эрозией или дефляцией;

г. фильтрацией.

26. Какая основная обработка почвы проводится при ветровой эрозии?

а. глубокое рыхление почвы плоскорезами;

б. плантажная вспашка;

в. глубокое щелевание почвы;

г. обработка почвы тяжелыми дисковыми боронами.

27. Разрушение почвы под воздействием ветра называется:

а. ветровой эрозией или дефляцией;

б. водной или ирригационной эрозией;

в. ирригационной эрозией или дефляцией;

г. фильтрацией.

28. Рекультивация земель – это комплекс мероприятий, направленных на:

а. восстановление рельефа местности;

б. восстановление водного баланса;

в. восстановление продуктивности;

г. предотвращение заболачивания.

29. Восстановление коренных экосистем определяется термином;

а. реабилитация;

б. фитомелиорация;

в. реставрация;

г. рекультивация.

30. Рекультивация нарушенных земель проводится:

а. в 1 этап;

б. в 2 этапа;

в. в 3 этапа;

г. без этапов.

Варианты правильных ответов

1-г; 2-а; 3-б; 4-г; 5-б; 6-а; 7 – г; 8 – а; 9 - б; 10 -а; 11 -а; 12 - в; 13-б; 14-в; 15-б; 16-г; 17-в; 18-г; 19-б; 20-а; 21-в; 22-б; 23-б; 24-в; 25-б; 26-а; 27-а; 28-в; 29-б; 30-б.

Темы рефератов

Методологические и социально-экономические аспекты противоречий преимущественно химико-технической интенсификации земледелия.

2. Неизбежность смены парадигм в сельскохозяйственном природопользовании в XXI веке.

3. Основные концептуальные положения, приоритеты и критерии стратегии интенсификации земледелия.

4. Растениеводство как отрасль, базирующаяся на новых знаниях; методологические основы

определения научных приоритетов.

5. Пути сочетания потенциальной продуктивности и экологической устойчивости на разных уровнях организации.

6. Обязательность диалога между наукой и обществом, обеспечивающая их сотрудничество, гармонизацию и взаимоответственность.

Темы докладов

1. Анализ и выявление технологических, экологических, ресурсных и социально--экономических противоречий современного земледелия.

2. Мировая практика применения и анализ действия законов земледелия.

3. Приоритетные направления повышения адаптивности и конкурентоспособности земледелия

4. Управление геномом растения – основа дифференцированного использования природных ресурсов.

5. Особенности проявления интегрированности адаптивных реакций сельскохозяйственных растений в онтогенезе и фитогенезе. Взаимосвязь экологии, экономики и адаптации.

6. Технологизация фундаментальных научных знаний – магистральное направление решения проблем современного земледелия.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1. Пути повышения бионергетической эффективности агроэкосистем.

2. Общие подходы к научному обеспечению растениеводства

3. «Больной» севооборот – «больная» экономика.

Вопросы к экзамену

1. История земледелия и пути становления как науки.

Проблемы воспроизводства плодородия почвы. Последствия нарушения принципов построения системы обработки почвы в севооборотах. Роль и значение противоэрозионных агро-лесо-мелиоративных мероприятий в сохранении земельных ресурсов. Понятие о земледелии и проблемы происхождения мирового земледелия. Методологические аспекты противоречий преимущественно химико-технической интенсификации земледелия.

7. Социально-экономические аспекты противоречий интенсификации земледелия

8. Критика закона «убивающего плодородия».

9. Роль биологической составляющей при реализации дифференциальной земельной ренты.

10. Естественно-научные закономерности производительных сил.

11. Загрязнение и разрушение природной среды.

Проблемы засоренности посевов и масштабы на региональном уровне.

13. Неизбежность смены парадигм в сельскохозяйственном природопользовании в XXI веке.

14. Культивируемые растения – основа обеспечения продовольственной безопасности населения

в стране и мире.

15. Общие принципы использования адаптивного потенциала растений.

16. Мировой рынок продовольствия: настоящее и будущее.

17. Проблемы землевладения и землепользования в системе современного АПК.

18. Неадаптивность – главная причина кризиса в отечественном сельском хозяйстве.

Соблюдение и выполнение законов земледелия в современном сельскохозяйственном производстве. Проблемы, возникающие при несоблюдении севооборотов и пути их устранения.

21. Социально- экономические и психологические факторы эффективного сельскохозяйственного землепользования.

22. Основные концептуальные положения, приоритеты и критерии стратегии интенсификации земледелия.

23. Абсолютно неустранимые особенности растениеводства и его адаптивная интенсификация.

24. Иерархическая структура понятийного аппарата в современном высокоэффективном растениеводстве (концепция, стратегия, система земледелия, агроландшафт).

25. Пути повышения бионергетической эффективности агроэкосистем.

26. Средоулучшающие возможности биотических компонентов агроэкосистем и агроландшафтов.

27. Интенсификация растениеводства и экологическое равновесие агроэкосистем.

28. Растениеводство как отрасль, базирующаяся на новых знаниях; методологические основы определения научных приоритетов.

29. Роль науки в интенсификации растениеводства России.

Проектирование, введение и освоение севооборотов.

31. Принципы формирования региональной системы научного обеспечения АПК.

32. Государственное регулирование развития растениеводства и науки (из опыта промышленно-развитых стран).

33. Поучительные примеры из истории научного обеспечения сельского хозяйства России.

Моделирование баланса органического вещества почвы в севообороте.

35. Общие подходы к научному обеспечению растениеводства.

36. Значение региональности в научном обеспечении растениеводства. О реформировании аграрной науки.

37. Пути сочетания потенциальной продуктивности и экологической устойчивости на разных уровнях организации.

Проблемы обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия.

40. Биологическая сущность формирования урожая.

41. «Нано-революция» в XXI веке. Энергетический баланс в растениеводстве и проблемы экологии.

42. «Больной» севооборот - «больная» экономика.

43. Истощительная стратегия химико-технической интенсификации растениеводства.

44. Пути сочетания потенциальной продуктивности и экологической устойчивости на разных уровнях организации.

45. Роль государственного регулирования развития АПК.

Минимизация обработки почвы и условия эффективного ее применения: положительные и отрицательные ее стороны.

47. Проблемы региональности и адаптивности в отечественном АПК.

48. Взаимосвязь адаптивности и экономической эффективности сельского хозяйства.

49. Системный подход к адаптивной интенсификации земледелия.

50. Обязательность диалога между наукой и обществом, обеспечивающая их сотрудничество, гармонизацию и взаимоответственность.

51. Состояние и задачи научного обеспечения растениеводства. Основные приоритеты действия.

Основоположники учения земледелия в России.

53. Необходимость равного доступа к знаниям и информационному обеспечению всех категорий сельскохозяйственных землепользователей.

54. Социальный контекст современной аграрной науки.

55. Важность целостного научного взгляда на окружающий мир и биосферу.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для

осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов



результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ, и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.



Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению экзамена

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических



вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25-30билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Критерии оценки знаний на экзамене

Отметка «отлично» - магистрант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - магистрант твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - магистрант усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - магистрант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Чумаченко Юрий Алексеевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б2.О.01(П) Технологическая практика*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
12	12		Технологическая практика
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
12	12		Технологическая практика
ОПК-6.1 Демонстрирует знание принципов формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
12	12		Технологическая практика
ОПК-6.2 Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
12	12		Технологическая практика
ОПК-6.3 Владеет приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
12	12		Технологическая практика
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства			
4	5		Преддипломная практика
12	12		Технологическая практика
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
4	3		Интегрированная система защиты растений
2	2		Аграрная техника
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач			
2	3		Современные проблемы агрономии
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
12	12		Технологическая практика
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
12	12		Технологическая практика
3	3		Апробация результатов

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			исследования
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
12	12		Технологическая практика
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
12	12		Технологическая практика
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
12	12		Технологическая практика

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, защита отчета
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
экономических задач					
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: определять круг задач в рамках профессионально	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности					
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности					
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Заполнение

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
актуальные направления в профессиональной деятельности	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	дневника
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.1 Демонстрирует знание принципов формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.2 Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: применять принципы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности			ошибки		
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.3 Владеет приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и гео информационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - виды и характеристики земельных и материально-технических	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); - методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; - опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; - основы менеджмента в растениеводстве; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: -	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; - оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; - подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; - осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными			допускаются небольшие ошибки	умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
экономических задач					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и гео информационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); - методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; - опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; - основы менеджмента в растениеводстве; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; - оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; - подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; - осуществлять оперативное регулирование хода производства рас	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
тениеводческой продукции; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: - навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.2 Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу					
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.1 Демонстрирует знание принципов формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологических приемов в профессиональной деятельности					
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: рассчитывать экономическую	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности			ошибки		
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.3 Владеет приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Заполнение дневника
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Собрать необходимый материал для прохождения производственной практики 2. Изучить и описать организационно-экономическую характеристику предприятия (месторасположение, природные условия, состав земельных угодий и их агрохимическая характеристика). 3. Проанализировать состояния отраслей предприятия (полеводства, кормопроизводства, животноводства, овощеводства, садоводства и т.д.) 4. Проанализировать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и экологическое обоснование агротехнических приемов (зерновые, зернобобовые культуры, однолетние и многолетние травы, другие сельскохозяйственные культуры) 5. Провести исследовательскую работу. В соответствии с разработанной методикой провести эксперимент с соблюдением всех требовании стандартных методических указаний ведущих научных учреждений (повторность, площадь посевной и учетной делянки, рекомендуемые сорта и технологии, кроме изучаемых приемов и

т.д.); в соответствии с утвержденной тематикой провести лабораторные исследования (физико-химические анализы) с соблюдением всех требовании стандартных методических указаний; провести математическую обработку полученных результатов и доказать их причинную зависимость (детерминантность) от изучаемых приемов; провести экономическую, а в некоторых случаях и биоэнергетическую оценку рекомендуемых приемов в сравнении с традиционными; оформить полученные результаты в виде выпускной квалификационной работы. 6. Произвести обработку и анализ полученных результатов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию отчета по практике

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, используются годовые отчеты хозяйства, данные почвенного и агрохимического обследования, материалы гидрометслужбы, данные научных учреждений и сортоучастков, рекомендации сельскохозяйственных органов, опыт передовиков, записи в дневнике. Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

В отчете дается отмечаются положительные стороны и недостатка. Все основные показатели подтверждаются таблицами с данными за последние два-три года, что позволяет проследить их в динамике. К таблицам и иллюстрациям даются краткие четкие названия. Все слова в отчете пишутся полностью, кроме общепринятых сокращений.

Отчет должен содержать замечания студента, предложения и пожелания, направленные на улучшение работы предприятия.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы студента-практиканта.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение: место прохождения практики, ее начало и конец, продолжительность в днях, фамилии и инициалы руководителей практики от университета и хозяйства. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении - таблицы, рисунки, схемы, материалы вспомогательного характера, нормативные документы, акты и т. д.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчета; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчета; итоги защиты отчета обучающимся.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 27.08.2024	Шаова Жанна Аскарбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

Зав. выпускающей кафедрой: Подписано простой ЭП 28.08.2024 Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.03.02 Технология применения биопрепаратов в земледелии*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства			
3	2		Организация научных исследований магистра
2	3		Инновационные технологии полеводства
3	4		Технология применения биопрепаратов в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	56		Преддипломная практика

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - методика опытного дела в земледелии (агрономии); - техника закладки и проведения полевых опытов; - виды и методика проведений учетов и наблюдений в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
опыте; - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; - методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; - правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обязанностей					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; - формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; - обосновывать методику проведения исследований; - контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; - производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; - пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; -	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; - обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; - рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; - пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: - навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
перспективных направлений исследований ; - приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; - навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: - правила работы со специа лизированными электронными информационным и ресурсами, геои нформационными системами, используемыми при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; - методика опытного дела в земледелии (агрономии); - техника закладки и проведения полевых опытов; -	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачёт

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; - современные технологии обработки и представления эк спериментальных данных; - методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; - правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий в профессионально й деятельности при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; - правила работы с компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; - требования охраны труда в					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: - пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; - формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; - обосновывать методику проведения исследований; - контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; - производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; - пользоваться методами	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
математической статистики при анализе опытных результатов; - вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; - обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; - рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; - пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; - использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: - навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований ; - приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; - навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тесты

+ -

1. Видоизменениями грибницы фитопатогенов являются ...

- коейстотеции

+склероции

+стромы

+ризоморфы

+-

2. Аллелопатия между микроорганизмами - антагонистами и растениями проявляется в ... .

+симбиозе +синергизме +антибиозе - актинофаге

+-

3.Биопрепараты – средства биологического происхождения …

+растительного

+микробного

+метаболитного

- каменного

+-

4. Биопрепараты способны осуществлять …

+азотфиксацию

+ростстимуляцию

+защиту растений

-химизацию

+-

5. Биота – совокупность видов…

+растений

+микроорганизмов

+животных

-минералов

+-

6.Биоценоз – исторически сложившееся сообщество на определенной территории

+растений

+микробов

+животных

-минералов

+-

7. Антибиотики – вещества биологического происхождения, способные … гибель микроорганизмов

+подавлять

+задерживать +вызывать

- исключать

+-

8. Антагонизм связан с образованием микроорганизмами … .

+токсинов

+антибиотиков

+изменений РН среды

-явлений симбиоза

+-

9. К неспециализированным микофильным грибам относятся: +триходерма

+альтернария

+трихотециум

-пукциния.

+-

10.Основные антибиотики, применяемые в сельском хозяйстве РФ, …

+планриз

+фитолавин - 300

+бактофит

-триходермин

+-

11.Положительные свойства антибиотиков…

+высокая биоактивность

+быстрая

усвояемость растениями

+слабая токсичность

-резистентность микробов

+-

12. Бактерии-антагонисты выделяют и осуществляют …

+сидерофоры

+антибиотики

+лизис грибов-фитопатогенов

-лизис вироидов

+-

13.Гиперпаразиты – организмы, развивающийся на … .

+талломе грибов

+бактериях

-вироидах

-микоплазмах

+-

14. Этапы взаимоотношения в системе «гиперпаразит-фитопатоген-

хозяин»…

+узнавание хозяина

+молекулярное взаимодействие

+колонизация хозяина

-оптимизация роста хозяина

+-

15. Назовите синонимы слова «гиперпаразит» … . +микопаразит

+сверхпаразит-рострегулятор

-симбионт

+-

16.Индуцированная устойчивость у растений вызывается … +ослабленными фитопатогенами

+метаболитами грибов

+химическими веществами

-грозовыми разрядами.

+-

17. Созданы биоиндукторы универсального действия …

+иммуноцитофит

+симбионт

+никфан

-дивиденд

+-

18.Микофилоиндукторы – новое поколение биоиндукторов, способных

+иммунизировать растения

+создавать биозону в ризосфере

+ингибировать фитопатогенов

-стимулировать фитопатогенов

+-

19. Этапы защиты растений от болезней в закрытом грунте …

+применение навоза

+внесение супрессоров

+биоинкрустация семян

-химическая защита

+-

20.Этапы биозащиты растений от болезней в открытом грунте ..

+внесение навоза

+заделка сидератов

+биоинкрустация семян

-фунгицидная защита

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Темы рефератов

1. Значение способов основной обработки почвы в управлении популяциями болезней сельскохозяйственных культур

2. Роль микробиологической активности почвы в управлении фитосанитарной обстановкой агроценозов.

3. Агробиологическая минимизация почвенной патогенной микоты.

4. Значение почвенного плодородия в повышении антифитопатогенного потенциала почвы

5. Значение биологической защиты в органическом земледелии

6. Стратегия и тактика применения средств биологической защиты растений в

АПК.

7. Бактерии рода псевдомонас и их практическое значение в ингибировании почвенной патомикоты.

8. Защита растений от бактериальных болезней с помощью антибиотиков

9. Глиоклодин – способы наработки и патогенны, против которых он применяется.

10. Биологическая защита зерновых злаковых культур от корневых гнилей в открытом

грунте

11. Биологическая защита овощных культур от болезней в закрытом грунте. **Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора

источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объе м; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недоче ты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объе м реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Вопросы к зачету:

1. Способы наработки и правила применения биопрепаратов

2. Препараты на основе биологически активных веществ.

3. Препараты на основе живых культур микроорганизмов-антагонистов.

4. Фазы воздействия гиперпаразита*Trichoderma* на гриба-хозяина.

5. Виды триходермы. Применение их в биологической защите растений от возбудителей болезней.

6. Гриб-гиперпаразит*Ampelomycesquisqales*. Характеристика. Цикл развития.

7. Производство Триходермина на твердых сыпучих субстратах (поверхностный способ).

8. Характерные особенности биопрепарата Триходермин, полученного на жидкой питательной среде.

9.Этапы технологии производства биопрепарата Ампеломицин.

10. Грибные препараты против возбудителей болезней на основе гриба *Trichoderma*.

11. Способы применения Триходермина на различных сельскохозяйственных культурах.

12. Способы внесения Триходермина

13. Характеристика биопрепарата Ампеломицин.

14.Вермикулен - биопрепарат на основе *Penicilliumvermiculatum*. Характеристика.

15. Методика подсчета колоний, образуемых проросшими конидиями, хламидоспорами, а также частями мицелиями триходермы.

16. Оценка антагонистических свойств гриба антагониста. Метод двойных культур.

17. Оценка антагонистических свойств гриба антагониста. Метод диффузии в агар.

18.Оценка антагонистических свойств гриба антагониста. Метод перпендикулярных штрихов.

19. Бактерии антагонисты в борьбе с возбудителями болезней растений.

20. Способы наработки бактериальных биопрепаратов.

21. Индуцированная метаболитами грибов устойчивость растений к фитопатогенам.

22. Биологическая защита растений от фитопатогенов в открытом грунте.

23. Основные этапы оздоровления почв от патогенов.

24. Болезни овощных культур в защищенном грунте. Корневые гнили.

25. Болезни овощных культур в защищенном грунте. Листовые болезни.

26. Методика проведения микологического анализа почвы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата:

обозначена проблема и обоснована еѐ актуальность; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объѐ м; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.08.2024	Добренков Евгений Анатольевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.08.2024	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.01 Иностранный язык*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия			
1	1		Иностранный язык
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Иностранный язык
3	2		Организация научных исследований магистра
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Иностранный язык
3	2		Организация научных исследований магистра
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия			
1	1		Иностранный язык
3	2		Организация научных исследований магистра
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			квалификационной работы
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно			
1	1		Иностранный язык
2	3		Современные проблемы агрономии
3	3		Апробация результатов исследования
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.1 Отмечать и анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем			
1	1		Иностранный язык
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Преддипломная практика
УК-5.2 Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения			
1	1		Иностранный язык
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Преддипломная практика
УК-5.3 Придерживаться принципов недискриминационного взаимодействия основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели			
1	1		Иностранный язык
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Преддипломная практика

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия					
УК-5.3 Придерживаться принципов недискриминационного взаимодействия основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели					
Знать: принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий; основные типы мировоззрения; типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов; работать с нормативными и правовыми документами			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия					
УК-5.2 Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения					
Знать: историю развития общества; основные типы мировоззрения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира; анализировать закономерности исторического развития					
Владеть: специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия					
УК-5.1 Отмечать и анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем					
Знать: особенности межкультурного взаимодействия; основные типы мировоззрения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения; навыком эффективной коммуникации на	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
основе толерантности					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно					
Знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные различия в формате корреспонденции; правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: определять природу, структуру и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий					
Владеть: навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля; навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:\\n• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;\\n• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;\\n• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия					
Знать: этические нормы языка; понятия «речевое	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства					
Уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных произведений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия					
Знать: основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации; - нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: вести обмен информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
общении и профессиональной деятельности; - выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации					
Владеть: современными информационно-коммуникативные средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовая контрольная работа

Crop rotation

Rotation of crops is the order in which crops are grown during a series of years on the same land. This practice has many advantages.

Crop rotation is widely practiced in vegetable production, where it is possible to grow a cool-season crop (such as lettuce) in the spring, follow with a warm-season crop (such as tomatoes) in the

summer, and then grow a winter crop (such as mache) harvested in early spring.

Crop rotation is less common with field crops because the timing is difficult to manage, particularly since most crop-growing regions experience a good deal of rainfall during the late spring and early summer season, which interrupts fieldwork.

Plants tend to exhaust the soil, but in different degrees, hence a rotation tends to maintain a balance. All plants do not take up the same ingredients in the same proportion; thus crops rich in carbonaceous matter take up relatively small amounts of food from the soil, but large quantities from the air, the latter costing nothing. Plants also vary in their ability to assimilate the plant food in the soil, thus buckwheat and rye are able to do well where wheat and cabbages could hardly live. The legumes (such as alfalfa and clover) are valuable in crop rotation, as they enrich the soil with netrogen. Some crops give better opportunity for cleaning land, as corn and potatoes. Others cannot be tilled and favour the growth of weeds, such as wheat and oats.

Certain crops permit the sowing of others among them, thus saving time. Clover and grass seeds are sown among barley and wheat; wheat is sown among corn. It is economical too that with crop rotation the labour is distributed over a greater portion of the year.

Crop rotation is also used to control pests and diseases that establish in the soil. Families of plants tend to have similar pests. By regularly changing the planting location, the pest cycles can be broken or limited. This principle is of particular use in organic farming, where pest control is achieved without synthetic pesticides, herbicides and fungicides.

I. Прочитайте и письменно переведите текст.

II. Поставьте к предложению все типы вопросов.

Grass and legumes in a rotation protect water quality by preventing excess nutrients or chemicals from entering water supplies.

III. Определите, какой частью речи (причастием, герундием) являются слова с окончанием –ing. Переведите предложения на русский язык.

1. At the dawn of history we find man practicing the most elementary methods of modifying soil conditions.

2. A large proportion of farm labour is spent in destroying weeds.

3. Hear is the road leading to the dairy-farm.

4. We must prevent weeds from going to seed on the farm.

5. The factors affecting soil fertility are well-known.

IV. Раскройте скобки, употребив глагол в нужной форме. Переведите предложения на русский язык.

1. If we (to keep) the garden soil rich and well-cultivated, we will get a better yield.

2. If we start these vegetables in hotbeds, they (to ripen) earlier in the field.

3. If we (to plough) the soil properly, the plants will develop quicker.

4. If we prepared the soil early, it (to keep) the moisture much better.

5. You would have got better results in growing peaches if (to use) the new method.

V. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на «сложное подлежащее» и «сложное дополнение».

1. The professor wanted the experiments to be done once more.

2. The chief agronomist of the state farm is said to have developed a new disease – resistant variety of potatoes.

3. They heard the farmers speak about the new crop to be grown on their fields.

4. Litter – covered soil was found to absorb five to ten times as much water as was absorbed by bare soil.

5. We saw the chairman enter the barn.

VI. Перефразируйте следующие предложения, употребляя Passive Voice.

1. The students finished their translation in time.

2. Betty often took her younger brother for a walk.

3. I'll finish my work about seven o'clock.

4. We send our children to rest in the south every year.

5. They did not invite her to the party.

VII. Translate the sentences into Russian paying attention on the Infinitive.

1. To know how this plant grows, you must study botany. 2. To improve soil fertility is one of the important tasks of today. 3. The scientistsdiscussedthe method to be used in the experiment. 4. To cultivate the crop one must study its characteristics. 5. The farmers must have a proper seedbed for the seed to develop normally.

Тест 1

Выберите правильный вариант.

He … at the theatre yesterday.

a) is; b) was; c) were

My friend studies … the University.

a) in; b) at; c) on

They usually have dinner at 3 o’clock, …?

a) don’t we; b) didn’t we; c) aren’t we

Every evening he … his dog for a walk.

a) take; b) takes; c) took

Where … you usually go after the lessons?

a) does; b did; c) do

You went to the library with him, …?

a) don’t you; b) didn’t you; c) weren’t you

… I had supper with my friends at the canteen.

a) today; b) in two days; c) yesterday

She wrote this exercise … .

a) tomorrow; b) next week; c) yesterday

Your brother doesn’t play football, …?

a) doesn’t he; b) does he; c) has he

… there many pictures in this magazine?

a) is; b) are; c) was

11. Ann … school last year.

a) finish; b) finishes; c) finished

12. We … on a tramp last Sunday.

a) go; b) goes; c) went

13. All the students of the group … the last seminar.

a) attended; b) attends; c) attend

14. The teacher explains a new material ….

a) tomorrow; b) at the last lesson; c) at every lesson

15. The children … in the school now.

a) were; b) are; c) is

16. … your brother play the guitar every evening?

a) do; b) does; c) is

17. His parents … in the country-house yesterday.

a) were; b) was; c) are

18. This is the … way to the station.

a) shorter ; b) shortest; c) much shorter

19. My room is … than yours.

a) large; b) the largest; c) larger

20. The bicycle is not … fast as the car.

a) as; b) so; c) then

Ключ к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
c	b	a	b	c	b	c	c	b	b	c	c	a	c	b	b	a	b	c	b

Тест 2

Выберите правильный вариант.

1. At the last competition the first prize … by our team.

a) win; b) was won; c) has won

2. The articles will have been typed ….

a) by 2 o’clock; b) tomorrow; c) tomorrow at 6 o’clock

3. He … me this book next week.

a) gives; b) will give; c) is given

4. The book … at the next conference.

a) was discussed; b) will be discussed; c) discussed

5. New metro lines are built in Moscow ….

a) now; b) every year; c) last year

6. We … on a tramp last Sunday.

a) go; b) will go; c) went

7. My brother … the guitar every evening.

a) played; b) play; c) plays

8. The letters were sent …

a) yesterday; b) tomorrow; c) by last week

9. This time tomorrow I … a talk on modern mass media.

a) will be giving; b) will give; c) give

10. By September he … the expedition.

a) has joined; b) had joined; c) joined

11. Milk … for making butter and cheese.

a) is used; b) used; c) uses

12. They have carried out a series of new experiments …

a) last month; b) by last month; c) this month

13. The seminar … by all the students of the group.

a) attended; b) has attended; c) was attended

14. Arthur Haley … a popular author for many years.

a) has been; b) was; c) is

15. New material … by the teacher at every lesson.

a) explained; b) was explained; c) is explained

16. The exam … here at this time yesterday.

a) was being taken; b) was taken; c) took

17. I will have written the letter …

a) by tomorrow; b) tomorrow; c) tomorrow in the evening

18. We … in the river when the rain began.

a) were swimming; b) swam; c) are swimming

19. I … never been to England.

a) was; b) have; c) has

20. This foreign firm … new types of computers.

a) was demonstrated; b) has demonstrated; c) demonstrated

Ключ к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
b	c	b	b	b	c	c	a	a	b	a	c	c	a	c	a	a	a	b	b

Тест 3

Выберите правильный вариант.

1. Crop production … the practice of growing and harvesting crops.

a) is; b) were; c) are

2. Apple trees … large if grown from seed.

a) were; b) is; c) are

3. Oats … best in cool, moist climate.

a) grew; b grows; c) grow

4. Cereals root crops … because of the food value of their roots.

a) will grow; b) are grown; c) grows

5. Wheat … the best yields on all soils in dry and sunny seasons.

a) gives; b) will give; c) give

6. There … more varieties of wild plants in this region a century ago.

a) was; b) were; c) are

7. Oats … a very short growing season compared to other grains.

a) have; b) has; c) had

8. Winter varieties … in the autumn.

a) sowed; b) sow; c) are sown

9. Potato size at maturity … on the variety planted.

a) depend; b) depends; c) depended

10. Late potatoes … in July.

a) are dug; b) dug; c) dig

11. Potatoes … a cool weather crop.

a) was; b) are; c) is

12. Farmers believe that there … an increase in yields of crops next year.

a) was; b) were; c) will be

13. Currants … easily by cuttings.

a) propagate; b) is propagated; c) are propagated

14. Different varieties ofapples … next year.

a) will be cultivated; b) cultivate; c) was cultivated

15. Crop rotation … to control pests and diseases that establish in the soil.

a) uses; b) use; c) is used

16. Buckwheat … a taproot with numerous lateral roots.

a) had; b) has; c) have

17. Many cool-season cereals … in the tropics.

a) are grown; b) is grown; c) will be grown

18. There … many cover crop species.

a) is; b) are; c) was

19. Next year many farmers … the new seeds.

a) uses; b) used ; c) will use

20. Some manure … on this field recently.

a) was spread; b) will be spread; c) has been spread

Ключ к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a	c	c	b	a	c	a	c	b	a	b	c	c	a	c	b	a	b	c	c

Контрольные вопросы по грамматике

1. Структура простого предложения.

2. Оборот there is / there are.

3. Образование и употребление видо-временных форм в активном и страдательном залогах.

4. Придаточные предложения условия и времени.

5. Степени сравнения прилагательных и наречий.

6. Инфинитив.

7. Четыре типа вопросов (общий, специальный, разделительный, альтернативный).

8. Модальные глаголы и их эквиваленты.

9. Причастие.

10. Синтаксические функции герундия в предложении.

11. Прямая и косвенная речь.

12. Согласование времен.

13. Условные предложения.

14. Сложное дополнение.

15. Сложное подлежащее.

Примерное содержание экзамена по дисциплине «Иностранный язык» (1 семестр)

1. Письменный перевод текста по специальности с английского на русский язык со словарем объемом 1800 печатных знаков. Время выполнения – 60 минут.

2. Устно изложить одну из пройденных тем.

Темы по специальности

1. Agriculture in Adygea

2. Soil

3. Fruit trees. Small fruits

4. Vegetables growing

5. Growing Root-crops

6. Cereal crops planting

7. Crop rotation

8. Plant pathology

Reason Healthy Soil Is Vital to Human Life on Earth

Since soil is the basis for plant growth, it contributes to the maintenance of both the natural and plantedlandscape. It supports the forests, wetlands, jungles, prairies and grasslands that spawn the planet's amazing vegetativebiodiversity. Those plants—some of which we are still discovering—provide food, fuel, animal feed, medicine and raw materials for clothing, household goods and other essentials. Plants in turn help prevent soil erosion.

Soil also supports animal biodiversity, above and below ground. It's essential to the lives of both wildlife and domesticated livestock. And the soil itself is teeming with a fathomless number of micro-organisms and insects as well as familiar organisms such asearthwormsthat maintain soil quality, provide nutrients, break down toxic elements and interact with water and air to help maintain a healthy natural environment.

Soil is important in providing anadequate water supplyand maintaining its quality. Soil and the vegetation it supports catch and distribute rainwater and play a key role in the water cycle and supply. Soil distribution can impact rivers, lakes and streams, changing their shape, size, capacity and direction.

The water absorption properties of soil play a role in reducing pollution from chemicals in pesticides and other compounds.

Soil provides both the foundation and base materials for buildings, roads and other built infrastructure.

Soil holds the key to Earth's history, containing and preserving artifacts of the planet's past, both its natural and its human/cultural antecedents. You can thank soil for those dinosaur fossils every kid loves to see at a natural history museum as well as the relics that tell us how our own human story evolved.

And critical to Earth's future, soils and how we use them play an important role in helping us to addressclimate change. Soil organic matter is one of our major pools of carbon, capable of acting as either asource or sink. Soil contains the fossil fuels that drive climate change when extracted but when left underground give us the chance to reduce the greenhouse gas emissions that drive climate change and reach our eventual goal of a zero-emissions world.

Growing Beets

Beets prefer a cooler climate although they are tolerant of heat. Temperatures of 60 to 65 F and bright sunny days are ideal for beet plant growth and development. They can withstand cold weather short of severe freezing, making them a good long-season crop.

Beets prefer loose, well-drained soils but will tolerate a wide range. Remove stones and debris since this will hinder growth. In high clay soils, add organic matter to improve soil structure and to help avoid crusting after rainfall. Beets also make an excellent raised bed crop since soils are generally less compacted and there is less foot traffic. Beets are also sensitive to soil acidity.

Succession planting can be done at three week intervals throughout the season. Avoid seeding during daytime temperatures of 80 degrees F, wait until it is cooler. Most varieties will mature within 55 to 70 days and can be planted until late summer.

After plants are well established, the application of a mulch will conserve soil moisture, prevent soil compaction and help suppress weed growth. Any mechanical cultivation should be very shallow in order to avoid damage to the beet roots.



In order to obtain the highest quality, beets must make continuous growth. Soil moisture and plant nutrient element supply must be adequately maintained to prevent checking of the growth. Supplemental watering may be necessary during dry spells.

Weeds, insects and diseases must be controlled in the planting. Principal insect and disease problems of beets are flea beetles, leaf miners, aphids and Cercospora leaf spot. Regular inspection of the crop can help deter a major pest infestation. Check with your local Extension office for current control recommendations when you notice a problem.

Beets can be harvested at any time in their growth cycle. Greens are best when four to six inches tall. Beet roots are generally most tender after growing for 40 to 50 days. The best size is between 1-1/2 to 2 inches in diameter. As beets get larger, they tend to become more fibrous. When harvested, leave at least one inch of foliage on the root to avoid bleeding during cooking.

Beets are suited to long-term storage if kept at temperatures near freezing and with high humidity to prevent wilting.

Примерные тексты для чтения и пересказа

Cereals

The seven principal cereals grown in the world are wheat, rice, maize, barley, sorghum, oats and rye. Wheat, barley, oats and rye are grown in the UK. Wheat was grown in Britain for many years before the Romans introduced new strains. They brought high quality wheat from the Balkans (Eastern Europe) as well as new methods of cultivation, including a primitive three year rotation. Wheat was very popular because of the bread it made. In Europe rye was very popular for bread-making but in Britain it was grown mainly as a fodder crop. Barley was also introduced from Europe and was commonly grown for its high food value for both animals and humans. Oats have a lower food value than barley but they grow well in the damper climate of the North of England and Scotland. Nowadays wheat offers the highest food value and yield (tonnes/hectare) of grain grown in Britain and is the predominant crop.

Each fully grown plant consists of heads, leaves and stalks. The head, more commonly called the ear, contains the grains that are used for food. The number of grains in an ear differs for each cereal. When harvested the stalk remains as loose straw, some is used as bedding, some as feed. In areas such as East Anglia where there are few livestock and a large yield of cereals, most of the straw is worked back into the soil. The grain harvested from cereals provides about three-quarters of our food energy. About half of our cereals are used as fodder so we consume them indirectly as meat, eggs and milk. The remainder is processed into products such as bread, biscuits, cake, pastry, pizza, breakfast cereals and beer.

The method of growing cereals has changed little, although today it is extensively mechanised and has become much more precise. For many years peasants used an ox and a single plough share, and scattered seed onto roughly cultivated soil. When harvesting there were many people using scythes and flails to reap and thresh the crop. Advances were made during the Agricultural Revolution which speeded up the cultivation process. In the early 18th century Jethro Tull invented both an efficient seed drill and horse hoe. They helped farmers to plant their seed in straight lines and to weed in between them. A hundred years later the first practical reaper was built. The 20th century has seen many technological developments in farming. Today computerised tractors allow ploughing to exact depths, and seed drills which seed a field quickly and precisely, also adding fertiliser. A combine harvester can reap and thresh 20 hectares of cereals in one day, needing only one person to operate it.

Buckwheat



Buckwheat grows best in a cool, moist climate under a wide range of soil conditions. It is sensitive to spring and fall frost, high temperatures, drying winds and drought. Stress factors can reduce yield, especially if they occur during the blooming period. Wind, heavy rainfall and excessive soil nitrogen can cause buckwheat to lodge, which makes it difficult to harvest and may result in yield loss.

Buckwheat should be planted when danger of spring frost has passed. It requires 10 to 12 weeks after planting to reach maturity. Buckwheat has an indeterminate growth habit with the top of the plant flowering while seed at the base of the plant may be already mature. When planted on low fertility soils, buckwheat may outperform most small grains. On high fertility soils with good water holding capacity, small grains are usually more productive.

Buckwheat has a taproot with numerous lateral roots that may extend to a depth of 3 to 4 feet. The root system is small, usually comprising only 3 percent of the total plant weight compared to 6 to 14 percent in cereal grains. Adequate soil moisture must be available from early July through August during the time the crop is blossoming and producing seed in order to produce good yields. Dry conditions, hot winds, and other stress during blossoming can drastically reduce buckwheat yields by causing high levels of flower and seed abortion.

Buckwheat flowers are self-sterile and require cross pollination. Bees, other insects, and wind are required to distribute pollen.

Buckwheat is not usually included in a regular rotation. It is a heavy feeder of mineral fertilizers, especially phosphate and this should be considered in fertilizing the crop following buckwheat. Buckwheat stubble adds very little organic matter and leaves the soil loose and more subject to erosion than small grain crops. Avoid planting buckwheat on canola, mustard or sunflower ground because these crops readily produce volunteer plants which are impossible to control in growing buckwheat.

Buckwheat drops seed readily before harvest and volunteer growth often occurs in the following crop. A grower should be careful to select a crop that has buckwheat control options available. Bromoxynil, dicamba, Curtail M, and Harmony Extra herbicides easily control volunteer buckwheat in small grain. Growers should select a crop in which these type of herbicides are labeled and can be safely used.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки сформированности навыков и умений говорения

Монологическая форма

Оценка	Характеристика ответа студента
отлично	Логично построенное монологическое высказывание (описание, рассказ) в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Лексические единицы и грамматические структуры используются уместно. Речь понятна: звуки в потоке речи произносятся правильно, соблюдается правильный интонационный рисунок. Объем высказывания – не менее 12-15 фраз-предложений.

хорошо	Логично построенное монологическое высказывание (описание, рассказ) в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Лексические единицы и грамматические структуры используются уместно. Допускаются лексические и грамматические ошибки, которые не препятствуют пониманию речи. Речь понятна, есть наличие фонематических ошибок. Объем высказывания – не менее 10 фраз-предложений.
удовлетворительно	Монологическое высказывание (описание, рассказ) построено не всегда логично. Допускаются лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание речи. Объем высказывания – не менее 6 фраз-предложений.
неудовлетворительно	Содержание ответа не соответствует поставленной коммуникативной задаче. Допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки. Речь не воспринимается на слух из-за большого количества фонематических ошибок.

Критерии оценки сформированности навыков перевода иноязычного текста на русский язык

Оценка	**Характеристика перевода текста**
Отлично	Перевод представляет собой адекватную передачу иноязычного текста средствами русского языка в неразрывном единстве содержания и формы.
Хорошо	Перевод представляет собой адекватную передачу иноязычного текста средствами русского языка в неразрывном единстве содержания и формы. Допущено 30% грамматических и стилистических ошибок, приводящих к неточности перевода.
удовлетворительно	В переводе допущено 50 % грамматических и стилистических ошибок. Текст переведен не полностью.
Неудовлетворительно	Смысл текста искажен.

Критерии оценки сформированности навыков и умений ознакомительного чтения с извлечением информации

Оценка	**Характеристика ответа студента**
Отлично	Пересказ адекватно отражает содержание текста.
Хорошо	В пересказе допущены лексико-грамматические ошибки, не искажающие смысл текста.
Удовлетворительно	Содержание текста передано не полностью.

Неудовлетворительно	Допущены многочисленные лексические, грамматические, стилистические ошибки. Содержание текста непонятно.

Критерии оценки знаний студента в результате тестирования

- оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий;

- оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий;

- оценка «удовлетворительно» - не менее 50%;

- оценка «неудовлетворительно» - если студент правильно ответил менее чем на 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента на зачете с установленной оценкой «зачтено /не зачтено»:

Шкала оценивания	**Показатели**
«зачтено»	Работа соответствует показателям и критериям оценивания по шкале «удовлетворительно» и выше
«не зачтено»	Работа соответствует показателям и критериям оценивания по шкале «неудовлетворительно»

Разработчик:	Подписано простой ЭП 22.06.2025	Чеучева Тамара Меджидовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.06.2025	Шадже Зариет Мухамчериевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 11.07.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.01 Аграрная техника*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства			
2	2		Аграрная техника
4	3		Интегрированная система защиты растений
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1	1		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
1	1		Информационно-консультативная служба в земледелии
4	5		Преддипломная практика

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственно	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; основы менеджмента в растениеводстве; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нформационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); методы определения потребности в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; основы менеджмента в растениеводстве; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
растениеводстве; определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания			допускаются пробелы		

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы **к экзамену по дисциплине «Аграрная техника»**

1. История развития сельскохозяйственных машин.

2. Основные требования, предъявляемые к тракторам и автомобилям.

3. Основные показатели, влияющие на производительность трактора.

4. Основные показатели, влияющие на производительность автомобиля.

5. Агротехнические требования, предъявляемые к тракторам сельскохозяйственного назначения.

6. Классификация и типаж сельскохозяйственных тракторов

7. Номинальное тяговое усилие, класс тяги, колея, база, дорожный и агротехнический просветы, колесная формула.

8. Конструктивные и эксплуатационные особенности тракторов общего назначения, универсально-пропашных и специальных.

9. Назначение основных частей трактора и автомобиля: двигателя, силовой передачи, ходовой части, органов управления, рабочего и вспомогательного оборудования.

10. Классификация автомобилей, применяемых в сельскохозяйственном производстве.

11. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей

12. Классификация тракторов

13. Классификация автомобилей

14. Общее устройство тракторов и автомобилей

15. Автотракторные двигатели внутреннего сгорания. Классификация, основные механизмы и системы двигателей

16. Технико-экономические показатели двигателей. Индикаторная и эффективная мощность двигателя. Мощность механических потерь. Литровая мощность двигателя. Механический коэффициент полезного действия

17. Технико-экономические показатели трактора

18. Транспортные средства сельскохозяйственного назначения

19. Эксплуатационные материалы для тракторов и автомобилей

20. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости

21. Классификация плугов, общее устройство и орудия для различных видов работ.

22. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.

23. Разбрасыватели органических удобрений.

24. Валковые жатки для скашивания зерновых культур.

25. Типы граблей и их общее устройство.

26. Классификация борон.

27. Классификация посевных и посадочных машин.

28. Машины для уборки картофеля.

29. Картофелепосадочные машины.

32. Общее устройство, принцип работы машин для подготовки удобрений к внесению.

35. Контроль качества работы зерноуборочных комбайнов.

37. Машины для обработки почв подверженных водной эрозии.

38. Машины для первичной очистки зерна (семейство МЗС).

39. Машины для поверхностной обработки почвы.

40. Машины для послеуборочной обработки картофеля.

41. Машины для уборки рассыпного сена.

42. Машины для уборки свеклы с предварительным срезом ботвы.

43. Машины для уборки столовых корнеплодов.

44. Машины для уборки трав и силосных культур с измельчением.

45. Машины и орудия для обработки почв подверженных ветровой эрозии.

46. Самоходные и прицепные опрыскиватели.

47. Машины для улучшения лугов и пастбищ.

48. Типы подборщиков, общее устройство и принцип работы.

49. Почвообрабатывающие фрезы.

50. Протравливатели семян.

51. Разбрасыватели жидких органических удобрений.

52. Сеялки прямого посева.

53. Сеялки для посева зерновых культур.

54. Сеялки для посева пропашных культур.

55. Разбрасыватели минеральных удобрений.

56. Роторные косилки.

57. Силосоуборочные комбайны.

58. Рулонные пресс-подборщики.

59. Свекловичные сеялки.

60. Зерносушилки.

61. Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур.

62. Способы ухода за посевами.

63. Технология и организация поверхностной обработки почвы.

Комплект тестов

I. ВЫБРАТЬ ВЕРНЫЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТА

1. Тяговое сопротивление почвообрабатывающих машин-орудий зависит от:

1. Глубины обработки почвы.

2. Тягового класса трактора.

3. Размеров и конфигурации поля.

4. Массы трактора

2. Максимальная рабочая скорость агрегата зависит от:

1. Величины тягового усилия трактора.

2. Способа агрегатирования сельхозмашины.

3. Массы трактора.

4. Ширины загона

3. Сменная производительность полевого агрегата зависит:

1.

2.

3.

4.

4.Коэффициент использования тягового усилия трактора показывает:

1. Полноту использования тягового усилия трактора.

2. Отношение мощности двигателя к массе трактора

3. Максимальную ширину захвата агрегата.

4. Отношение массы трактора к его мощности.

5. Мощность двигателя измеряется в:

1. кВТ

2. кН

3. Н/м

4. кН•м

6. Расход топлива агрегата на 1 га зависит от:

1. Часового расхода двигателя трактора.

2. Емкости топливного бака

3. Типа движителей трактора

4. Способа агрегатирования рабочей машины

7. Проведение планового ТО трактора производится в зависимости от:

1. Количества израсходованного топлива

2. Пробега, км.

3. Года эксплуатации

4. Суммарного времени, проведенного трактором в работе

8. Трудоемкость работы агрегата тем больше, чем больше:

1. Количества человек в агрегате и его производительности.

2. От регулировок агрегата

3. Нормативов на проведение операции.

4. Количества машин в агрегате.

9. Условный эталонный га – это:

1. Единица измерения тракторных работ.

2. Гектар, посеянный в эталонных условиях.

3. Единица измерения полевых работ.

4. Гектар правильной формы

10. Удельное давление движителей тракторов на почву это отношение:

1. Массы трактора и площади опорной поверхности его движителей

2. Массы агрегата и площади опорной поверхности его движителей.

3. Массы трактора и площади участка под ним.

4. Массы рабочих машин и площади опорной поверхности их колес.

11. Количество корпусов на плуге пахотного агрегата устанавливается в зависимости от:

1. Тягового усилия трактора.

2. Массы агрегата

3. Массы плуга.

4. Ширины поля.

12. Производительность транспортных средств (т/смену) зависит от:

1. Грузоподъемности.

2. Типа двигателя.

3. Количества ведущих мостов.

4. Дорожного просвета

13. Производительнось полевого агрегата измеряется:

1. га/ч

2. т/ч

3. га/с

4. га/мин

14. Трактор Т-150К:

1. Колесный

2. Полуколесный

3. Полугусеничный

4. Гусеничный



15. Работа двигателя внутреннего сгорания осуществляется за:

1. 4-такта

2. 3-такта

3. 1-такт

4. 5-тактов

16. Эталонный трактор:

1. ДТ-75.

2. К-701.

3. Т-150К.

4. МТЗ-80.

17. Для посева овощных культур используется:

1. СУПО-6

2. СЗ-3,6

3. СКН-6А

4. МПС-1

18. Плуг ПЛН-8-35 агрегатируется с трактором:

1. К-701

2. ДТ-75.

3. МТЗ-80

4. Т-150К

19. Плуг ПЛН-6-35 имеет ширину захвата:

1. 2,1м

2. 6м.

3. 6,35м.

4. 6м+35см.

20. Дисковый лущильник ЛДГ-5А обрабатывает почву на глубину:

1. 8см.

2. 4см.

3. 16см.

4. 22см.

21. Для посадки рассады используют сельхозмашину:

1. СКН-6А

2. СО-4,2.

3. СЛН-8А.

4. СУПН-8.

22. Дизельный двигатель отличается от карбюраторного:

1. Возгоранием горючей смеси за счет ее сжатия.

2. Отсутствием топливной системы.

3. Использованием бензина

4. Подачей в камеру сгорания горючей смеси

23. Система охлаждения двигателя внутреннего сгорания предназначена для:

1. Поддержание оптимальной температуры двигателя при его работе.

2. Тушения огня при возгорании двигателя.

3. Обеспечение влаги на поверхности двигателя в жаркий период года.

4. Охлаждения электросистемы двигателя вентилятором.

24. Карбюратор нужен для:

1. Подачи горючей смеси в камеру сгорания

2. Подачи бензина в камеру сгорания

3. Подачи воздуха в камеру сгорания

4. Вывода отработанных газов из камеры сгорания.

25. Гидравлическая навеска трактора служит для:

1. Присоединения рабочей машины к трактору

2. Передачи вращательного движения рабочим органам.

3. Гидропривода рабочих органов сельхозмашины

4. Уменьшения радиуса поворота.

26. Кривошипно-шатунный механизм дизельного двигателя служит для:

1. Преобразования поступательного движения поршня во вращательное движение коленвала.

2. Подачи воздуха в камеру сгорания и отвода отработанных газов.

3. Подачи масла к трущимся поверхностям.

4. Создания давления в топливе при его впрыске в камеру сгорания.

27. Вал отбора мощности (ВОМ) трактора служит для:

1. Привода рабочих органов сельхозмашин.

2. Присоединения рабочих машин к трактору.

3. Для отбора избыточной мощности трактора

4. Снижения тягового усилия трактора

28. В гидравлическую систему трактора входят:

1. Шестеренчатый насос и гидроцилиндр.

2. Коробка передач и муфта сцепления

3. Бортовой редуктор и движители.

4. Компрессор и вентилятор.

29. Топливная система дизельного двигателя включает:

1. Насос и форсунки

2. Карбюратор и свеча зажигания

3. Поршень и шатун

4. Радиатор и термостат

30. Рабочее оборудование трактора включает в себя:

1. Вал отбора мощности, прицеп, навеску.

2. Движители, компрессор, фары.

3. Рулевое колесо, электрическую систему.

4. Кабину, сидение, кондиционер.

31. Навеска трактора настраивается по:

1. Двух - и трехточечной схемам.

2. Одно - и двухточечной схемам.

3. Одноточечной схеме.

4. Четырехточечной схеме.

32. Распред. вал двигателя относится к механизму или системе:

1. Газораспределения.

2. Питания.

3. Смазки.

4. Охлаждения

33. Колен.вал двигателя относится к системе или механизму:

1. Кривошипно-шатунному

2. Газораспределения.

3. Питания.

4. Охлаждения.

34. Плуг ПРВМ-3 выполняет:

1. Вспашку виноградников

2. Вспашку садов

3. Вспашку полей

4. Выкорчевывания кустарников

35. С состав сеялки входят:

1. Бункера, высевающие аппараты, сошники.

2. Предплужники, дисковые ножи, полевые доски.

3. Насосы, измельчитель, режущий аппарат.

4. Устройство для полива, право - и левосторонние лезвия.

36. Сеялка овощная СО-4,2 имеет регулировки:

1. Нормы высева семян

2. Ширины захвата сеялки

3. Снижения удельного давления на почву

4. Усилия прикатывания семян

37. Культиватор для сплошной обработки почвы регулируется по глубине:

1. Перемещением по высоте опорных колес

2. Углом атаки.

3. Навеской трактора

4. Сжатием пружин.

38. Дисковые бороны по глубине можно регулировать:

1. Углом атаки.

2. Навеской трактора

3. Перемещением по высоте опорных колес

4. Смещением точек соединения с трактором

39. Дисковые тяжелые от дисковых полевых борон отличаются:

1. Формой и размерами дисков

2. Взаимным расположением соседних батарей

3. Способом регулировки глубины

4. Способом агрегатирования с трактором

40. Почвообрабатывающие орудия для садов отличаются от полевых:

1. Устройством для смещения рабочих органов от оси трактора вправо

2. Обрабатыванием почвы на большую глубину

3. Высокими скоростными показателями

4. Агрегатированием специальными тракторами

41. Плуг ПЛН-5-35 состоит из:

1. 5 предплужников и 5 плужных корпусов

2. 5 предплужников и отвал шириной 35см

3. 5 опорных колес и 35 ножей

4. 5 отвалов и 35 полевых досок

42. Предплужники в ПЛН-3-35 нужны для:

1. Срезание сорняков и заделки их на глубину

2. Снижения тегового сопротивления плуга

3. Устойчивого движения пахотного агрегата

4. Обеспечения ровной стенки борозды

43. Междурядный культиватор КРН-4,2 используют после сеялок:

1. СУПО-6

2. СЛН-8А

3. СУПН-8

4. СЗ-3,6

44. Культиватор КРН-4,2 используют также для:

1. Подкормки пропашных культур

2. Для сплошной обработки почвы

3. Для основной обработки почвы

4. Прикатывания междурядья



45. Культиватор КРН-5,6 имеет регулировки:

1. Величины междурядий

2. Нормы внесения ядохимикатов

3. Нормы высева семян

4. Интервала высева семян

46. Решета предназначены для разделения семян:

1. По толщине

2. По длине

3. По массе

4. По шероховатости

47. Машина для внесения органических удобрений:

1. РОУ-6

2. МВУ-5

3. РУМ-5

4. ПРВМ-3

48. Норму внесения удобрений регулируют:

1. Скоростью подачи удобрений к разбрасывателям

2. Частотой вращения ВОМ трактора

3. Частотой вращения разбрасывателей

4. Вместительностью кузова машины

49. Для получения семенного материла используют зерноочистительную машину:

1. СМ-4

2. ОВС-25

3. ПС-10

4. ПСШ-5

50. Туковысевающий аппарат АТД-2 устанавливается на:

1. Междурядные культиваторы

2. Лущильники

3. Дисковые бороны

4. Плуги

51. Каток ЗКВГ-1,4 регулируется:

1. Наполнением емкости катков водой

2. Перемещением по высоте опорных колес

3. Установкой балласта сверху орудия

4. Изменением угла атаки

52. Плуг ПС-4-30 предназначен для:

1. Садов

2. Виноградников

3. Вспашки склонов

4. Полей

53. БДС-3,5 – это:

1. Дисковая борона для садов

2. Дисковый лущильник для виноградников

3. Зубовая барана для садов

4. Полевая дисковая борона

54. Борона дисковая БДСТ-2,1 по глубине регулируется:

1. Углом атаки

2. Сменой дисков

3. Скоростью движения

4. Опорными колесами

55. Фрезы садовые ФПШ-200 и ФС-0,9 выполняют:

1. Рыхление, разрушение комков и выравнивание почвы

2. Рыхление с уплотнением верхнего слоя почвы

3. Подрезание сорняков и заделки их на глубину

4. Рыхление с прикатывание почвы

56. Культиваторные лапы для сплошной обработки почвы устанавливаются:

1. В две линии в шахматном порядке

2. В две линии, но на разную высоту

3. В одну сплошную линию без интервала

4. В три линии в шахматном порядке



57. На рассадопосадочной машине СКН-6А шаг посадки регулируют:

1. Количеством зажимов на высаживающих дисках

2. Скоростью движения машины

3. Шириной междурядий

4. Опорными колесами машины

58. Норму полива для дождевальных агрегатов задают в:

1. м3/га

2. кг/м2

3. т/га

4. л/га

59. У сеялки СО-4,2 высевающий аппарат:

1. Катушечный

2. Пневматический

3. Ячеисто-дисковый

4. Другого типа

60. Норму высева семян в УПС-8 регулируют:

1. Сменными дисками и частотой вращения высевающего аппарата

2. Скоростью движения сеялки

3. Сменными высевающими аппаратами

4. Заменой бункера и глубиной заделки семян

Темы для рефератов

1. Виды основной обработки почвы. Задачи основной обработки почвы и орудия для ее проведения.

2. Современные посевные комплексы для посева зерновых культур.

3. Технология прямого посева. Современные сеялки прямого посева.

4. Виды предпосевной обработки почвы. Задачи предпосевной обработки почвы и орудия для ее проведения.

5. Агротехнические требования к работе опрыскивателей. Самоходные опрыскиватели.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать



полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;



Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка«хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются



упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Обучающиеся высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем.

Критерии оценивания круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов:

- знание и понимание современных тенденций развития российского образования и общества, в целом, и регионального, в частности;

- масштабность, глубина и оригинальность суждений;

- аргументированность, взвешенность и конструктивность предложений;

- умение вести дискуссию;

- умение отстаивать свое мнение;

- активность в обсуждении;

- общая культура и эрудиция.

Шкала оценивания: четырехбалльная шкала – 0 – критерий не отражён; 1 – недостаточный уровень проявления критерия; 2 – критерий отражен в основном, присутствует на отдельных этапах; 3 – критерий отражен полностью.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться вформе устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- ополном знании материала попрограмме;



- ознании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия насеминарских занятиях, атакже содержит вцелом правильное иаргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы взнании основного материала по программе, атакже допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 16.09.2025	Любченко Александр Васильевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 19.09.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 19.09.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.03.01 Возобновляемые биоресурсы*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	3		Региональное растениеводство
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
1	1		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
4	3		Точное земледелие
4	5		Преддипломная практика
3	4		Возобновляемые биоресурсы
1	1		Агрометеорологические прогнозы
2	3		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; - точное (прецизионное) земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; - типы и виды					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; - требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственным и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; - определять планируемую	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; - разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации.					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; - способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве.					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии;					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии),	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; методы борьбы с эрозией; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве; методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; типы и виды мелиораций					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
земель; порядок проведения мелиоративных работ; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными и стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сель	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
скохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; пользоваться программным обеспечением для организации					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии);	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исс					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ледовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных			пробелы		

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов (Примерный перечень)

1. Биоресурсы океана.

2. Биоресурсы зон арктических пустынь.

3. Ресурсы растительного и животного иира лесной зоны Евразии.

4. Биоресурсы тундры.

5. Аридные зоны и оценка их разнообразия биоресурсов.

6. Биоресурсы различных типов лесов.

7.Биресурсы степепей, прерий, паипасов.

8. Оценка биоресурсов саванн.

9. Тропические области Зенли и оценка их биоресурсов.

10. Биоресурсы России и их оценка.

11. Биоресурсы РТ.

12. Методы оценки ресурсов животного и растительного нира.

13. Охотничьи ресурсы России.

14. Рыбные запасы Мира.

15. Рыбные запасы России.

16. Рыбные запасы водоеиов Татарстана.

17. Лесные ресурсы Татарстана.

18. Зеиельные ресурсы, охрана зенель.

19.Водные ресурсы Татарстана.

20. Понятие о генофонде.

Вопросы к зачёту (Примерный перечень)

1. Биоресурсы как объекты живой природы (биосистем) различного уровня организации.

2. Цепи, задании на правления изучения биоресурсов.

3. Биогеография хозяйственно-ценных видов организмов.

4. Общая характеристика наземных биоресурсов.

2. Значение биоресурсов в жизни человека.

3. Биологические ресурсы мира.

4. Сравнительный анализ продуктивности наземных и водных экосистем в различных климатических зонах.

5. Факторы повышающие биологические ресурсы.

6. Состав биологических ресурсов.

7. Особенности биологических ресурсов в связи с их природными свойствами и характером их хозяйственного использования.

8. Характеристика растительных ресурсов и их использование.

9. Особенности лесных ресурсов и их использование.

10. Характеристика животных биологических ресурсов.

11. Наземные и водные биологические ресурсы.

12. Пространственно-временная динамика биологических ресурсов.

13. Разведка и заготовка различных видов биологических ресурсов.

14. Переработка и утилизация различных видов биологических ресурсов.

15. Биогеография хозяйственно-ценных видов организмов.

16. Основные характеристики биологической продуктивности популяций, сообществ и экосистем.

17. Методы повышения продуктивности биологических ресурсов.

18. Акклиматизация хозяйственно-ценных организмов, биоконтроль.

19. Самовозобновляемость биологических ресурсов.

20. Методы управления биоресурсами в связи с особенностями пространственно-временной динамики биосистем.

21. Теория оптимального управления биологическими ресурсами, оптимизация промыслового изъятия, ее критерии.

22. Системы мер регулирования промысла биологических ресурсов.

23. мониторинг биологических ресурсов, его задачи и основные методы.

24. Методы оценки обилия хозяйственно-ценных организмов, оценки общего обилия, индексы обилия.

25. Ведение кадастровой информации биологических ресурсов, анализ кадастровых данных.

26. Сохранение биологических ресурсов в условиях локальных и глобальных антропогенных изменениях природной среды.

27. Оценка ущерба биологическим ресурсам от воздействия техногенных факторов.

28. Оценки экологической эффективности природоохранной деятельности.

29. Характеристика биологических ресурсов России.

30. Экологическая характеристика Приволжского региона.

31. Влияние антропогенных факторов на состояние биоресурсов в целом.

32. Система мониторинга состояния биоресурсов в России.

33. Характеристика растительных ресурсов Мира и России

34. Видовой состав и запасы лекарственных растений разных типов растительности лесной зоны (леса, луга, болота).

35. Характеристика ресурсов лекарственных растений РТ.

36. Дикорастущие пищевые растения, видовой состав, пищевая ценность.

37. Интродукция лекарственных и пищевых растений .

38. Мониторинг и охрана растительных ресурсов России.

39. Биологический и эксплуатационный запасы животных ресурсов.

40. Роль ООПТ в поддержании баланса биологических ресурсов региона

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил,



предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

− объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;



− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

− закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

− открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

− установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

− установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;



Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критериоцениванияреферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.



Отметка«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к проведению круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Обучающиеся высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем.

Критериоценивания круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов:

- знание и понимание современных тенденций развития российского образования и общества, в целом, и регионального, в частности;

- масштабность, глубина и оригинальность суждений;

- аргументированность, взвешенность и конструктивность предложений;

- умение вести дискуссию;

- умение отстаивать свое мнение;

- активность в обсуждении;

- общая культура и эрудиция.

Шкала оценивания: четырехбалльная шкала – 0 – критерий не отражён; 1 – недостаточный уровень проявления критерия; 2 – критерий отражен в основном, присутствует на отдельных этапах; 3 – критерий отражен полностью.



Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться вформе устного опроса побилетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи попрограмме данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Вбилете должно содержаться неболее трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов подисциплине должен содержать25-30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» **-** студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 04.06.2025	Добренков Евгений Анатольевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.07.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.07.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.06 Точное земледелие*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-7.1 Применяет беспилотные авиационные системы в профессиональной деятельности			
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Точное земледелие
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	3		Региональное растениеводство
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
1	1		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
4	3		Точное земледелие
4	5		Преддипломная практика
3	4		Возобновляемые биоресурсы
1	1		Агрометеорологические прогнозы
2	3		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; - точное (прецизионное) земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; - требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникаци					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
онными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными и нформационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растение	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
водческой продукции и поиск каналов сбыта; - определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; - разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производства растениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации.					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения прои	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
зводственного процесса; - разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью ра стениеводческой продукции; - способами определения направлений сове ршенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве.					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специа лизированными электронными информационным и ресурсами, геои нформационными системами, используемыми при планировании и проведении исс ледовательских работ в области	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления эк спериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессионально					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; методы борьбы с эрозией; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве; методы повышения общего содержания биогенных					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; типы и виды мелиораций земель; порядок проведения мелиоративных работ; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
продукции и поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства рас					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
тениеводческой продукции; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью ра стениеводческой продукции; способами определения направлений сове ршенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специа лизированными электронными информационным и ресурсами, геои нформационными системами, используемыми при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления эк спериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных			навыков допускаются пробелы	навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления эк спериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникаци					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
онными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы



Вариант 1

1. Выбор элементов технологии, выбор техники и программного обеспечения, этапы внедрения.

2. Системы позиционирования.

Вариант 2

1. Особенности использования GPS/GLONASS в сельскохозяйственном производстве.

2. ГИС системы.

Вариант 3

1. Особенности применения ГИС в сельском хозяйстве, основные функции и примеры геоинформационных систем.

2. Выбор элементов технологии, выбор техники и программного обеспечения, этапы внедрения.

Вариант 4

1. Дифференцированное внесение удобрений.

2. Создание наряда задания на внесение удобрений в программах SMSAdvanced и FieldManager.

Вариант 5

Оборудование для дифференцированного внесение удобрений.

2. Оборудование для дифференцированного внесение средств защиты растений.

Вариант 6

1. Система SMSAdvanced.

2. Основные функции и возможности. Ознакомление с интерфейсом.

Вариант 7

1. Система FieldManager.

2. Системы параллельного вождения.

Вариант 8

1. Установка и эксплуатация систем параллельного вождения на сельскохозяйственной технике.

2. Система параллельного вождения EZ- Guide 250/500.

Вариант 9

1. Функциональные возможности Интерфейс пользователя, Основное меню. Базовые операции.

2. Измерение поля при помощи спутникового приемника и полевого компьютера.

Вариант 10

1. Работа с контуром поля в программах SMSAdvanced и FieldManager.

2. Методика отбора проб. Составление карты отбора проб в программе SMSMobile. Оборудование для автоматического отбора проб.

Вариант 11

1. Составление картограмм.

2. Способы внесения удобрений с использование оборудования точного земледелия. On-line и off-line методы.

Тесты

1. Управление продуктивностью посевов с учётом *внутрипольной*вариабельности среды обитания растений. Условно говоря, это оптимальное управление для каждого квадратного метра поля.

а. ресурсосберегающие технологии;

биологическое земледелие.

2. Рекультивация земель – это комплекс мероприятий, направленных на:

предотвращение заболачивания.

3. Целью точного земледелия является:

а. получение максимальной прибыли от сельскохозяйственного производства;

б. получение максимальной прибыли при условии оптимизации сельскохозяйственного производства, экономии хозяйственных и природных ресурсов;

в. получение экологически чистой продукции растениеводства;

г. грамотное управление продукционным процессом растений.

4. В основе научной концепции точного (координатного) земледелия лежат представления о:

а. неоднородностей в пределах одного поля

б. низких агрофизических свойствах почвенного покрова;

в. разноглубинности обработки почвы;

г. низкой гумусированности поверхностного слоя почвы.

5. Системы глобального позиционирования (, , Galileo), специальные датчики, аэрофотоснимки и снимки со спутников, а также специальные программы для агроменеджмента на базе геоинформационных систем(ГИС) используются для:

а. оценки содержания минеральных элементов в растениях;

б. оценки и детектирования почвенных неоднородностей;

в. оценки фитосанитарного состояния посевов;

г. оценки перезимовки озимых культур.

6. Собранные данные с использованием новейших технологий используются для:

а. прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур;

б. проектирования и составления системы севооборотов в хозяйстве;

в. планирования высева, расчёта норм внесения удобрений и средств защиты растений (СЗР), более точного предсказания урожайности и финансового планирования;

г. планирования организационно-хозяйственной деятельности предприятия.

7. Точное (координатное) земледелие может применяться для:

а. увеличения содержания органического вещества почвы;

б. увеличения количества и качества получаемой продукции;

в. улучшения фитосанитарного состояния почвы;

г. улучшения состояния полей и агроменеджмента.

8. При составлении специальной отчётности о производственном цикле может помочь:

а. электронная запись и хранение истории полевых работ и урожаев;

б. книга истории полей;

в.

г. агрохимическая характеристика полей.

9. Точное (координатное) земледелие можно подразделить на:

а. два этапа;

б. три этапа;

в. четыре этапа;

г. пять этапов.

10. Неоднородности внутри поля и от поля к полю зависят от ряда факторов:

а. почвенной биоты, гумуса и погоды;

б. заселённости их болезнями и патогенами;

в. агрофизических свойств почвы, засоренности почвы, потенциального плодородия почвы;

г. погоды, климата, почвы, способов обработки почвы, засорённости полей.

11. Координатная привязка данных даёт возможность агроменеджеру:

а. сохранить результаты анализа почвы в виде слоя электронной карты;

б. сохранить почвенное плодородие;

в. снизить вредоносность патогенов болезней и вредителей;

г. уточнить негативные стороны использования почвы.

12. Для реализации технологии точного земледелиянеобходимы:

а. современные электронные карты использования почвы;

б. современная сельскохозяйственная техника, управляемая бортовой ЭВМ и способная дифференцированно проводить агротехнические операции, приборы точного позиционирования на местности (GPS-приёмники);



в. технические системы, помогающие выявить неоднородность поля;

г. современное лабораторное оборудование и реактивы;

13. Ядром технологии точного земледелия является:

а. программное наполнение, которое обеспечивает автоматизированное ведение пространственно-атрибутивных данных картотеки сельскохозяйственных полей;

б. программное наполнение, которое обеспечивает оптимизацию агротехнических решений;

в. программное наполнение, которое обеспечивает получение запрограммированного урожая;

г. программное наполнение, которое обеспечивает улучшение фитосанитарного состояния посевов.

14. Внесение удобрений по технологии точного земледелия проводится:

а. локально под запрограммированный урожай;

б. дифференцированно, то есть, условно говоря, вносим на каждый квадратный метр столько удобрений, сколько необходимо именно здесь (на данном элементарном участке поля);

в. с учетом последействия сложных минеральных и органических удобрений;

г. на каждый гектар обрабатываемой площади, согласно агрохимическим анализам почвы.

15. Ключевым элементом в точном земледелии на сегодняшний день является:

а. дробное внесение удобрений;

б. запахивание измельченной соломы и других растительных остатков, с целью обогащения почвы органическим веществом;

в. дифференцированное внесение минеральных удобрений;

г. внесение минеральных удобрений и использование сидерации.

16. Земледелие – это отрасль:

а. наука о рациональном использовании земли и защите ее от ветровой эрозии;

б. наука о рациональном использовании земли, защите ее от эрозии, воспроизводстве плодородия почвы для получения высоких урожаев;

в. наука о воспроизводстве плодородия почв;

г. наука о воспроизводстве плодородия почв и способах их улучшения

17. Действие факторов жизни растений в процессе создания урожая, взаимосвязь и закономерность изменения этих факторов выражаются в:

а. законах земледелия;

б. правилах земледелия;

в. мероприятиях земледелия;

г. системах земледелия.

18. Условия плодородия почвы определяются:

а. чистотой почвы от сорняков, болезней;

б. физическими свойствами почвы, pH, чистотой ее от вредителей, болезней, сорняков;

в. фитосанитарным состоянием почвы;

г. физическими свойствами почвы, обеспеченностью влагой и питательными веществами.

19. Полный комплекс показателей окультуренной почвы включает:

а. наличие элементов питания растений, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей;

б. наличие элементов питания растений;

в. уровень эффективного плодородия почвы, урожайность с. х. культур;

г. уровень эффективного плодородия почвы, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей.

20. Оптимальной плотностью есть плотность почвы для растений в пределах:

а. 1,2-1,5 г/см3;

б. 0,8-0,9 г/см3;

в. 1,1-1,3 г/см3;

г. 0,5-0,8 г/см3.

21. Гумус – это:

а. органическое удобрение;

б. органическое вещество;

в. минеральное удобрение;

г. бактериальное удобрение.

22. Рыхлый, поверхностный слой земли, способный давать урожай растений и обладающий плодородием называется:

а. материнская порода;

б.

в. почвенным горизонтом;

г. грунтом.

23. Расширенное воспроизводство плодородия это:

а. создание такого плодородия, которое имела почва до ее использования;

б. устранения негативных явлений в почве и создание такого плодородия, которое почва имела до использования;

в. создание более высокого плодородия, чем оно было ранее;

г. внесение удобрений под плановую урожайность.

24. Свойство почвы сложившееся в результате естественного почвообразовательного процесса и определяющееся гранулометрическим, химическим составом почвы и климатическими условиями, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. комбинированным плодородием;

г. приобретенным плодородием.

25. Сформированное плодородие, в результате влияния природных факторов и производственной деятельности человека, путем обработки почвы, внесения органических и минеральных удобрений, орошения, введении севооборотов и других агротехнических приемов, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. эффективным плодородием;

г. фундаментальным плодородием.

26. Сравнительная оценка качества почв, выраженная в количественных показателях (баллах) и основанная на учете свойств почвы и уровня урожайности, называется:

а. бонитировкой почв;

б. почвенным очерком;

в. почвенным мониторингом.

а. выделение из почвы чрезмерного количества углекислого газа и пополнение ее кислородом;

б. процессы обмена воздухом между почвой и атмосферой;



в. процессы газообмена между почвенным и атмосферным воздухом;

г. выделение из почвы кислорода.

28. При каких условиях можно получить наивысшую урожайность в соответствии с законом совокупного действия факторов жизни растений?

а. при обеспечении растений питательными веществами;

б. при обеспечении растений водой и питательными веществами;

в. при одновременном обеспечении растений всеми факторами жизни;

г. при создании для растений благоприятных агрофизических и агрохимических условий.

29. Приемы регулирования питательного режима почвы в земледелии:

а. пополнение запасов питательных веществ, применение процессов азотфиксации и почвозащитной обработки;

б. посев многолетних трав;

в. пополнение запасов питательных веществ, применение приемов азотфиксации с воздуха, создание условий для лучшего усвоения удобрений, предотвращение потерь питательных веществ из почвы;

г. пополнение запасов питательных веществ, улучшение процессов их усвоения из трудно усвояемых форм, создание условий для лучшего использования питательных веществ почвы, предотвращение их потерь.

30. Предупредительные меры борьбы с сорняками:

а. предотвращение занесения семян сорняков на поля с навозом и поливной водой;

б. уничтожение сорняков на необрабатываемых землях, соблюдение карантинных требований;

в. приемы, направленные на предотвращение занесения и распространения сорняков на поле или уменьшение количества органов их размножения;

г. соблюдение карантинных мероприятий.

31. Для защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорняков осуществляют меры борьбы

а. агротехнические, предупредительные, истребительные;

б. предупредительные, агротехнические, биологические, химические;

в. химические, экологические, организационные;

г. предупредительные, фитоценотические, биологические.

32. Для присыпания сорняков в рядах пропашных культур (картофель, баклажаны, томаты, сахарная кукуруза) применяются:

а.

б. левые и правые отвальчики;

в. прополочные боронки;

г. долотообразные рабочие органы.

33. Каких требований необходимо придерживаться при применении гербицидов?

а. гербицид должен полностью уничтожать сорняки, не вредить другим культурам

б. гербицид должен максимально уничтожать сорняки, быть безопасным для последующих культур севооборота, разрешенным для применения и не загрязнять окружающую среду;

в. гербицид должен быть высокоэффективным, дешевым;

г. гербицид не должен вредить последующим культурам севооборота.

а. чередование культур и паров во времени и на территории;

б. научно обоснованное чередование культур, а при необходимости и пара во времени и на территории или только во времени;

в. научно обоснованное чередование культур и паров на территории;

г. чередование культур и паров во времени.

35. Из каких элементов состоит проектирование севооборотов?

а. определение количества, типов и видов севооборотов;

б. определение специализации хозяйства, структуры посевных площадей, количества, типов и видов севооборотов;

в. определение направления и специализации хозяйства;

г. определение количества севооборотов, их размеров и количества полей в каждом севообороте.

36. Когда севооборот считается введенным?

а. когда проект севооборота перенесен на территорию хозяйства;

б. когда нарезаны все поля и поставлены реперы;

в. когда проект севооборота перенесен на территорию землепользования;

г. когда посеяны все культуры.

37. Когда севооборот считается освоенным?

а. когда в севообороте все культуры размещены по предшественникам, предусмотренных схемой;

б. когда через все поля севооборота прошли все культуры согласно схеме;

в. когда все культуры занимают отведенные им поля;

г. когда все культуры сгруппированы по полям и размещены по предшественникам, как предусмотрено схемой севооборота.

38. Агропроизводственный документ, отражающий историю каждого поля и уровень культуры земледелия в хозяйстве, называется:

а.



б. книга истории полей;

в. полевой журнал;

г. свидетельством.

39. Разработка комплекса взаимосвязанных мероприятий, своевременное и высококачественное выполнение которых обеспечивает получение запланированного уровня урожайности сельскохозяйственных культур заданного качества при одновременном повышении плодородия почвы и удовлетворении требований охраны окружающей среды, называется:

а. программированием урожаев;

б. возделыванием культур;

в.

г. агротехнологией.

40. Научные основы оборачивания почвы:

а. заделка в почву растительных остатков и удобрений;

б. заделка в почву возбудителей болезней и вредителей культурных растений;

в. перемещение верхнего, более плодородного слоя, вниз и вынос нижнего, менее плодородного слоя наверх;

г. перемешивание разных по плодородию слоев почвы.

41. Что такое система обработки почвы?

а. совокупность научно обоснованных приемов обработки с целью создания условий для выращивания с. х. культур;

б. выполнение приемов обработки в определенной последовательности;

в. несколько приемов обработки, выполняемых в определенной последовательности;

г. совокупность научно обоснованных приемов обработки, выполняемых в определенной последовательности, с целью создания соответствующих условий для роста и развития с. х. культур.



42. Что такое минимизация обработки почвы?

а. обработка, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, глубины ее проведения, замену плуга плоскорезом;

б. обработка, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, уменьшение глубины и количества глубоких обработок, сочетание операций в одном рабочем процессе;

в. обработка плоскорезной техникой;

г. применение чизельной обработки.

Разрушение почвы струями и потоками талых, дождевых и ливневых вод называется:

а. ветровой эрозией или дефляцией;

б. водной или ирригационной эрозией;

в. ирригационной эрозией или дефляцией;

г. фильтрацией.

а. наука о земле и рациональном ее использовании;

б. комплекс взаимосвязанных агротехнологических, мелиоративных и организационных приемов, направленных на эффективное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы;

в. система приемов, направленных на рациональное использование земель;

г. комплекс приемов, направленных на повышение плодородия почвы.

Варианты правильных ответов

1-б; 2-в; 3-б; 4-а; 5-б; 6-в; 7-г; 8-а; 9-в; 10-г; 11-а; 12-б; 13-а; 14-б; 15-в;

16-б; 17-а; 18-г; 19-г; 20-в; 21-б; 22-б; 23-б; 24-а; 25-в; 26-а; 27-в; 28-в; 29-г; 30-в; 31-б; 32-б; 33-б; 34-б; 35-б; 36-в; 37-б; 38-б; 39-а; 40-в; 41-г; 42-б; 43-б; 44-б.

Темы рефератов

1. Технологические подходы к внедрению точного земледелия в сельскохозяйственных предприятиях.

2. ГИС системы.

3. Картирование полей в системе точного земледелия.

Этапы технологии картирования.

5. Методы картирования. Наземный метод.

Использование аэрофотосъемки. Использование спутниковых снимков.

7. Защиты растений в системе точного земледелия.

8. Получение контура поля и его обработка.

9. Проведение агрохимического обследования и применение удобрений в точном земледелии.

Темы докладов

1. Понятие системы земледелия.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

Вопросы к зачету

1.

2.

3.

4.

5. Факторы, сдерживающие развитие точного земледелия в России.

6. Основные требования к технике при реализации точного земледелия.

7.

8. Принципы спутникового позиционирования наземных систем.

9. GPS.

Описание Российской системы позиционирования GLONASS

Точность позиционирования при использовании систем GPSGLONASS

Способы сбора и передачи информации в точном земледелии.

Системы принятия решений.

Способы повышения точности определения координат при использовании систем спутникового позиционирования.

Понятие Географической Информационной Системы. Подсистемы ГИС.

Современные компьютерные ГИС и традиционные бумажные карты: сходство и различие.

Основные функции ГИС систем.

Применение технологий точного земледелия при обработке почвы.

Применение технологий точного земледелия при внесении средств защиты растений.

Системы параллельного вождения.

Подруливающие устройства и автопилоты.

Основные функции систем параллельного вождения.

Этапы составления электронных карт полей.

Функции и назначение полевого компьютера.

Дифференцированное внесение удобрений.

Online метод внесения удобрений.

ffline метод внесения удобрений.

Преимущества и недостатки OnlineOffline

Из чего складывается экономический эффект от использования технологий точного земледелия.

Востребованность и сроки окупаемости различных элементов технологии точного земледелия.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

-

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

-

-

-

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;



- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Точное земледелие» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критериоцениванияреферата:

Отметка «отлично» выполненывсетребованиякнаписаниюизащитереферата: обозначенапроблемаиобоснованаеёактуальность,сделанкраткийанализразличных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, темараскрытаполностью,выдержанобъём,соблюдены требованияквнешнемуоформлению,даныправильныеответынадополнительныевопросы.

Отметка«хорошо»
- основныетребованиякрефератуиегозащитевыполнены,ноприэтомдопущены недочёты.Вчастности,имеютсянеточностивизложенииматериала,отсутствует логическаяпоследовательностьвсуждениях,невыдержанобъёмреферата,имеются упущениявоформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеютсясущественныеотступления оттребованийк реферированию.Вчастности,темаосвещеналишьчастично, допущеныфактическиеошибкив содержанииреферататаилиприответена дополнительныевопросы,вовремязащиты отсутствуетвывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критериоцениваниядоклада:

Отметка «отлично» выполненывсетребованиякнаписаниюизащитедоклада: обозначенапроблемаиобоснованаеёактуальность,сделанкраткийанализразличных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция,

сформулированы выводы, темараскрытаполностью,выдержанобъём,соблюдены требованияквнешнемуоформлению,даныправильныеответынадополнительныевопросы.

Отметка«хорошо»
- основныетребованиякдокладуиегозащитевыполнены,ноприэтомдопущены недочёты.Вчастности,имеютсянеточностивизложенииматериала,отсутствует логическаяпоследовательностьвсуждениях,невыдержанобъёмреферата,имеются упущениявоформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеютсясущественныеотступления оттребованийк докладу.Вчастности,темаосвещеналишьчастично, допущеныфактическиеошибкив содержаниидокладаилиприответена дополнительныевопросы,вовремязащиты отсутствуетвывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«не зачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик: Подписано простой ЭП 10.11.2025 Мамсиров Нурбий Ильясович

Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 10.11.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 10.11.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.01.02 Агрометеорологические прогнозы*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	3		Региональное растениеводство
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
1	1		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
4	3		Точное земледелие
4	5		Преддипломная практика
3	4		Возобновляемые биоресурсы
1	1		Агрометеорологические прогнозы
2	3		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационн	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ыми системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; - точное (прецизионное) земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; - методы повышения содержания органического вещества в почве; - методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
подвижных форм; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; - требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; - современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; - правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; - определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; - осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; -	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; - разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; - пользоваться					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации.					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - разработка системы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью ра стениеводческой продукции; - способами определения направлений сове ршенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; - методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве.					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специа лизированными электронными информационным и ресурсами, геои нформационными системами, используемыми при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
(агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
(элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; методы борьбы с эрозией; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве; методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм;					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
типы и виды мелиораций земель; порядок проведения мелиоративных работ; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стратегии развития растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; определять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; пользоваться программным					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии);	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исс					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ледовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных			пробелы		
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления эк спериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исс ледовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных			навыков допускаются пробелы	навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания

(для выполнения заданий используются справочные, методические материалы и

исходные расчетные данные, выдаваемые преподавателем, а также необходимое приборное оборудование)

1. Прогноз заморозков по методике Михалевского.

Изучить порядок и сроки сбора метеорологической информации на площадках и постах, анализ полученных данных и составление синоптических карт. Изучить методику прогнозирования заморозков. По исходным данным составить прогноз.

2. Расчет запасов продуктивной влаги в почве к началу вегетационного периода.

Изучить методику сбора данных, необходимых для прогноза.

Определение запасов продуктивной влаги термостатно-весовым методом и спектрометрическим.

Расчет прогнозируемого запаса продуктивной влаги к началу вегетации.

3. Расчет дат наступления фаз развития растений.

Изучить методику сбора данных, необходимых для прогноза.

Расчет прогнозируемых дат наступления фаз развития озимой пшеницы, подсолнечника и яблони по исходным данным.

4. Расчет урожая зерна озимой пшеницы.

Изучить методику сбора данных, необходимых для прогноза.

Рассчитать прогнозируемый уровень урожая зерна и соломы озимой пшеницы по исходным данным.

4. Прогноз содержания белка и клейковины в зерне озимой пшеницы.

Изучить методику сбора данных, необходимых для прогноза.

Рассчитать прогнозируемый уровень содержания белка и клейковины зерна озимой пшеницы по исходным данным.

5. Прогноз состояния и степени повреждений озимой пшеницы в период перезимовывания.

Изучить методику сбора данных, необходимых для прогноза.



Дать прогноз состояния растений озимой пшеницы по исходным данным.

Дать прогноз степени повреждений растений озимой пшеницы по исходным данным.

Примерные расчетные задания

1. При недостаточном снежном покрове средняя минимальная температура почвы в феврале на глубине 5 см составила 10°. Вычислить процент вымерзших озимых в этом районе.

2. Вычислить ожидаемые минимальные температуры воздуха и на поверхности почвы по наблюдениям в 13 и 19 часов по формулам Михалевского, если температура воздуха в 13 часов по сухому термометру - 12,6°С, по смоченному - 7,0°С; влажность воздуха составила 37 %, а после 19 часов было ясно.

3. Вычислить ожидаемые минимальные температуры воздуха и на поверхности почвы, если в 13 часов температура воздуха по сухому термометру составила 10,8°С, по смоченному - 5,6°С, влажность воздуха 53 %, облачность после 19 часов составила 5 баллов.

Задания для контрольной работы (приведены несколько вариантов)

ВАРИАНТ № 1

1. Агрометеорологические прогноз: основные задачи и методы.

2. Конденсация водяного пара, продукты конденсации и сублимации, их значение в сельскохозяйственной практике.

3. Вычислить потенциальную урожайность овса, если коэффициент полезного использования ФАР составляет 2,5 %. За вегетационный период сумма ФАР на поле равна 1050 МДж/м2 , калорийность овса составляет 16500 МДж/т.

ВАРИАНТ № 2

1. Этапы развития агрометеорологии как науки.

2. Облака, условия их образования, международная классификация, суточный и годовой ход облачности, методы наблюдений за облаками и их агрометеорологические значение.

3. Вычислить климатически обеспеченную урожайность сухой биомассы кукурузы, если гидротермический показатель на хорошо окультуренном поле равен 3,5 баллам.

- **ВАРИАНТ № 3**



1. Организация и работа метеостанций и постов.

2. Осадки: классификация, суточный и годовой ход, распределение на земной поверхности и значение для сельского хозяйства.

3. За вегетационный период картофеля поступает около 1000 МДж/м2 ФАР. Определить коэффициент использования ФАР, если урожайность клубней картофеля составила 21 т/га при калорийности картофеля 17500 МДж/т.

ВАРИАНТ № 4

1. Земная атмосфера как среда сельхозпроизводства.

2. Приборы для измерения влажности воздуха, способы её измерения.

3. Вычислить гидротермический показатель продуктивности поля и определить климатически обеспеченную урожайность овса, если запасы продуктивной влаги составляют 320 мм. Годовой радиационный баланс 1430 МДж/м2, продолжительность периода вегетации - 8 декад.

ВАРИАНТ № 5

1. Строение атмосферы; процессы, происходящие в слоях атмосферы, методы исследования атмосферы.

2. Снежный покров, определение его высоты и плотности, запасы воды в снеге. Значение для сельского хозяйства. Снежные мелиорации.

3. Вычислить климатически обеспеченную урожайность зерна кукурузы при стандартной влажности в хозяйстве Республики Адыгея, если годовая сумма осадков 380 мм, непроизводительные потери осадков - 20 % . Коэффициент водопотребления кукурузы - 65.

ВАРИАНТ № 6

1. Атмосферное давление и методы его измерения. Приборы для измерения атмосферного давления, правила наблюдений за ним.

2. Почвенная и продуктивная влага, водный баланс поля, методы определения влажности поля.

3. Запасы продуктивной влаги в метровом слое почвы на поле ячменя весной составили 160 мм; за период вегетации осадков выпало 120 мм, коэффициент их использования равен 0,7.Рассчитать действительно возможную урожайность сухой биомассы ячменя и урожайность зерна при стандартной влажности, если год был влажным.



ВАРИАНТ № 7

1. Виды радиационных потоков.

2. Элементы ветра, погода и её прогноз.

3. Вычислить действительно возможную урожайность сухого вещества озимой пшеницы и зерна стандартной влажности при запасах влаги в метровом слое почвы весной - 200 мм. Количество осадков за вегетационный период составило 146 мм; коэффициент их использования - 0,75, коэффициент водопотребления - 500.

ВАРИАНТ № 8

1. Спектральный анализ солнечной радиации и биологическое значение основных частей спектра.

2. Приборы для определения направления и скорости ветра.

3. При недостаточном снежном покрове средняя минимальная температура почвы в феврале на глубине 5 см составила 10°. Вычислить процент вымерзших озимых в этом районе.

ВАРИАНТ № 9

1. Методы измерения солнечной радиации и составляющие радиационного баланса, приборы, используемые при этом.

2. Заморозки: типы и условия их возникновения, методы защиты сельскохозяйственных культур от них.

3. Вычислить ожидаемые минимальные температуры воздуха и на поверхности почвы по наблюдениям в 13 и 19 часов по формулам Михалевского, если температура воздуха в 13 часов по сухому термометру - 12,6°С, по смоченному - 7,0°С; влажность воздуха составила 37 %, а после 19 часов было ясно.

ВАРИАНТ № 10

1. Ритм солнечной радиации, как наиболее устойчивый фактор внешней среды, его физиологическое значение и влияние на продуктивность сельхозкультур.

2. Засухи и суховеи: причины их возникновения, методы защиты сельскохозяйственных культур от них.

3. Вычислить ожидаемые минимальные температуры воздуха и на поверхности почвы, если в 13 часов температура воздуха по сухому термометру составила 10,8°С, по смоченному - 5,6°С, влажность воздуха 53 %, облачность после 19 часов составила 5 баллов.



Тестовые задания

Вариант 1

1. Биологическое значение инфракрасной радиации состоит в следующем:

а) воздействует на ростовые процессы, замедляя их, ускоряет прохождение этапов формирования продуктивных органов растений;

б) поглощается пигментами листа, обеспечивает протекание фотосинтеза;

в) поглощаясь водой листьев и стеблей растений, оказывает тепловой эффект.

2. Агроклиматические условия это:

а) сочетание агрометеорологических факторов в определенный период времени;

б) многолетние характеристики агрометеорологических условий в данной местности;

в) метеорологические и гидрологические величины, определяющие состояния и продуктивность сельскохозяйственных объектов.

3.Повышает температуру почвы следующие мероприятия:

а) снегозадержание, рыхление, мульчирование светлыми материалами, орошение, лесные полосы;

б) снегозадержание, прикатывание, мульчирование темными материалами, использование прозрачной полиэтиленовой пленки;

в) снегозадержание, создание гребней и гряд, дренирование, орошение, создание мощного травостоя.

4. Прибором постоянной регистрации термических условий является:

а) термограф;

б) барограф;

в) гигрограф.

5. Какие приборы не используются для измерения температуры почвы:

а) мерзлотометр Данилина, коробка Низенькова;

б) термометр Савинова, коробка Низенькова;

в) мерзлотометр Данилина, плювиограф.

6. Накоплению продуктивной влаги способствуют следующие мероприятия:

а) снегозадержание, создание загущенных посевов;

б) оставление стерни, поздне-весенняя зяблевая вспашка, осушение, лесные полезащитные полосы;

в) снегозадержание, ранневесенняя зяблевая вспашка, орошение, создание черных паров.

7. Теплофизическими свойствами почвы является:

а) плотность и теплопроводность;

б) теплоемкость и теплопроводность;

в) теплоемкость и влажность.

8. Наибольшее экологическое значение имеют характеристики температурного режима:

а) суммы активных и эффективных температур;

б) средние и балластные температуры;

в) максимальные и минимальные температуры.

9.Конденсация - это переход водяного пара в состояние:

а) жидкое;

б) газообразное;

в) твердое.

10. Испарение воды растениями называется:

а) завядание;

б) фотосинтез;

в) транспирация.

11. Турбулентный характер движения - это перемешивание воздуха:

а) в горизонтальном и вертикальном направлении;

б) в горизонтальном направлении;

в) в вертикальном направлении.

12. Психрометрические термометры служат для измерения:

а) давления воздуха и минимальной температуры;

б) температуры и влажности воздуха;

в) давления воздуха и максимальной температуры.

13. К семейству облаков нижнего яруса относятся облака:

а) слоистые, слоисто-кучевые, слоисто-дождевые - плотные, не просвечивающиеся, темно-серого цвета;

б) кучевые, высоко-кучевые, высоко-слоистые - плотные, слабо просвечивающиеся, сероватого цвета, дающие тень;

в) перистые, перисто-кучевые, перисто - слоистые - просвечивающиеся, белого цвета, не дающие теней.

14. К прогнозу агрометеорологических условий относятся:

а) прогноз состояния озимых культур в зимний период, прогноз условий уборки культур, прогноз урожайности и качества урожая, прогноз сроков появления и распространения болезней и вредителей культур;

б) теплообеспеченности вегетационного периода, прогноз сроков оттаивания и промерзания почвы, прогноз запасов продуктивной влаги в почве, прогноз условий роста и развития сельхозкультур;

в) прогноз оптимальных сроков начала весенних полевых работ, прогнозы сроков цветения, плодоношения сельхозкультур, прогноз условий уборки урожая.

15. Заморозком называется:

а) продолжительное действии температуры воздуха ниже 0°С в осенней и весенний периоды;

б) вторжение холодной воздушной массы и последующее охлаждение почвы;

в) понижение температуры воздуха или деятельной поверхности до 0°С и ниже на фоне положительных средних суточных температур воздуха.

Вариант 2

1. Испарение воды растениями называется:

а) завядание;

б) фотосинтез;

в) транспирация.

2. Повышают температуру почвы следующие мероприятия:

а) снегозадержание, рыхление, мульчирование светлыми материалами, орошение, лесные полосы;

б) снегозадержание, прикатывание, мульчирование темными материалами, использование прозрачной полиэтиленовой пленки;

в) снегозадержание, создание гребней и гряд, дренирование, орошение, создание мощного травостоя.

3. Какие приборы не используются для измерения температуры почвы:

а) мерзлотометр Данилина, коробка Низенькова;

б) термометр Савинова, коробка Низенькова;

в) мерзлотометр Данилина, плювиограф.

4. Накоплению продуктивной влаги способствуют следующие мероприятия:

а) снегозадержание, создание загущенных посевов;

б) оставление стерни, поздне-весенняя зяблевая вспашка, осушение, лесные полезащитные полосы;

в) снегозадержание, ранневесенняя зяблевая вспашка, орошение, создание черных паров.

5. Теплофизическими свойствами почвы является:

а) плотность и теплопроводность;

б) теплоемкость и теплопроводность;

в) теплоемкость и влажность.

Вариант 3

1. Погода это:

а) сочетание метеорологических величин в данный период времени в данном месте;

б) многолетние характеристики метеорологических условий в данной местности;

в) метеорологические и гидрологические величины, определяющие состояния и продуктивность сельскохозяйственных объектов.

2. К семейству облаков нижнего яруса относятся облака:

а) слоистые, слоисто-кучевые, слоисто-дождевые - плотные, не просвечивающиеся, темно-серого цвета;

б) кучевые, высоко-кучевые, высоко-слоистые - плотные, слабо просвечивающиеся, сероватого цвета, дающие тень;

в) перистые, перисто-кучевые, перисто - слоистые - просвечивающиеся, белого цвета, не дающие теней.

3. К характеристикам ветра не относят:

а) направление

б)скорость

в) порывистость

г) сила трения

4. Турбулентный характер движения - это перемешивание воздуха:

а) в горизонтальном и вертикальном направлении;

б) в горизонтальном направлении;

в) в вертикальном направлении.

5. Заморозком называется:

а) продолжительное действии температуры воздуха ниже 0°С в осенней и весенний периоды;

б) вторжение холодной воздушной массы и последующее охлаждение почвы;

в) понижение температуры воздуха или деятельной поверхности до 0° С и ниже на фоне положительных средних суточных температур воздуха.

6. Неблагоприятными метеоусловиями для сельского хозяйства являются:

а) обложной дождь, снег, точка росы

б) ветер скоростью 10 м/с, иней, гололёд,

в) пыльная буря, град, ливневый дождь.

7. Способом защиты от заморозка не является:

а) дождевание

б) мульчирование торфом

в) задымление

г) продувание посевов и насаждений

8. К основным климатообразующим факторам не относят:

а) приход солнечной радиации

б) тепловое излучение Земли

в) подстилающая поверхность

г) атмосферная циркуляция

9. Климат это:

а) многолетние характеристики метеорологических условий в данной местности;

б) сочетание метеорологических величин в данный период времени в данном месте;

в) метеорологические и гидрологические величины, определяющие состояния и продуктивность сельскохозяйственных объектов.

10. Для улучшения микроклимата сельскохозяйственных угодий используют:

а) рекультивацию

б) мелиорацию

в) интенсификацию

11. К прогнозу агрометеорологических условий относятся:

а) прогноз состояния озимых культур в зимний период, прогноз условий уборки культур, прогноз урожайности и качества урожая, прогноз сроков появления и распространения болезней и вредителей культур;

б) теплообеспеченности вегетационного периода, прогноз сроков оттаивания и промерзания почвы, прогноз запасов продуктивной влаги в почве, прогноз условий роста и развития сельхозкультур;

в) прогноз оптимальных сроков начала весенних полевых работ, прогнозы сроков цветения, плодоношения сельхозкультур, прогноз условий уборки урожая.

12. Основным принципом агрометеорологических наблюдений является:

а) сопряженность наблюдений

б) дистанционность наблюдений

в) длительность наблюдений

13. В теплый период года не проводят следующие агрометеорологические наблюдения:

а) измерение высоты растений

б) фенологические наблюдения

в) определение повреждений растений болезнями и вредителями

г) определение жизнеспособности озимых

14. К основным видам метеоинформации для сельхозпоизводства не относится:

а) метеопрогноз

б) предупреждение об опасных метеоявлениях и их последствиях

в) составление синоптических карт

15. Использование агрометеорологической информации позволяет:

а) дифференцировать применение агротехники

б) повысить плодородие почвы

в) минимализировать использование трудовых ресурсов

16. Агрометеорологическая информация не используется в сельском хозяйстве при:

а) выборе проектных решений

б) принятии оперативно-хозяйственных решений

в) расчете себестоимости продукции.

Темы рефератов (Примерный перечень)

1. Основные сведения о климате, оценка климата для целей сельхозпроизводства.

2. Влияние агроклиматических условий на продуктивность сельского хозяйства.

3. Влияние климата на распространение вредителей и болезней сельхозкультур.

4. Методика составления агроклиматической характеристики хозяйства и использование информации для обоснования агротехнических и мелиоративных мероприятий.

5. Научные основы методов прогноза агрометеорологических условий и фенологических прогнозов.

6. Прогнозы урожайности и качества урожая основных сельскохозяйственных культур.

7. Прогнозы состояния озимых культур в период зимовки, появления болезней и вредителей растений.

8. Основные виды и формы обеспечения сельхозпроизводства и использование агрометеорологической информации в практике сельского хозяйства.

Темы докладов (Примерный перечень)

1. Микроклимат и фитоклимат, их формирование, мелиорация микроклимата сельхозугодий.

2. Агроклиматическое районирование.

3. Виды и методы агрометеорологических наблюдений.

4. Явления, вызывающие повреждения культурных растений в зимний период и меры борьбы с неблагоприятными условиями перезимовки сельхозкультур.

5. Снежный покров, его значение для сельского хозяйства. Снежные мелиорации.

6. Заморозки: типы и условия их возникновения, методы защиты сельскохозяйственных культур от них.

7. Засухи и суховеи: причины их возникновения, методы защиты сельскохозяйственных культур от них.

8. Град и сильные ливни. Меры борьбы с градобитием, водной эрозией почв.

Вопросы к зачету (Примерный перечень)

1. Основные сведения о климате, оценка климата для целей сельхозпроизводства.

2. Значение учёта термических условий в сельхозпроизводстве.

3. Значение учета ресурсов влажности почвы и воздуха.

4. Заморозки: типы и условия их возникновения, методы защиты сельскохозяйственных культур от них.

5. Засухи и суховеи: причины их возникновения, методы защиты сельскохозяйственных культур от них.

6. Пыльные бури, причины возникновения и меры борьбы с ними.

7. Град и сильные ливни. Меры борьбы с градобитием, водной эрозией почв.

8. Явления, вызывающие повреждения культурных растений в зимний период и меры борьбы с неблагоприятными условиями перезимовки сельхозкультур.

9. Влияние агроклиматических условий на продуктивность сельского хозяйства.

10. Влияние климата на распространение вредителей и болезней сельхозкультур.

11. Виды и методы агрометеорологических наблюдений.

12. Использование данных агрометеорологических наблюдений в сельском хозяйстве.

13. Научные основы методов прогноза агрометеорологических условий.

14. Научные основы методов фенологических прогнозов.

15. Прогнозы урожайности основных сельскохозяйственных культур.

16. Прогнозы качества урожая основных сельскохозяйственных культур.

17. Прогнозы состояния озимых культур в период зимовки.

18. Прогнозы появления болезней растений.

19. Прогнозы появления вредителей растений.

20. Основные виды и формы обеспечения сельхозпроизводства и использование агрометеорологической информации в практике сельского хозяйства.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1. Влияние локального и глобального изменения климата на урожайность сельхозкультур.

2. Влияние локального и глобального изменения климата на распространение вредителей и болезней сельхозкультур.

3. Совершенствование методов агрометеорологических наблюдений.

4. Проблемы оперативного использования данных агрометеорологических наблюдений в сельском хозяйстве.

5. Совершенствование методов прогноза агрометеорологических условий.

6. Научные основы методов фенологических прогнозов.

7. Совершенствование методов прогноза урожайности и качества урожая основных сельскохозяйственных культур.

8. Проблемы повышения эффективности обеспечения сельхозпроизводства и использование агрометеорологической информации в практике сельского хозяйства.

С целью привлечения магистрантов к научно-исследовательской работе перед изучением разделов дисциплины ставятся проблемные вопросы современного прогнозирования неблагоприятных агрометеоусловий и предлагается проведение дискуссий или круглых столов, в рамках которых обсуждаются доклады магистрантов.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1. Влияние локального и глобального изменения климата на урожайность сельхозкультур.

2. Влияние локального и глобального изменения климата на распространение вредителей и болезней сельхозкультур.

3. Совершенствование методов агрометеорологических наблюдений.

4. Проблемы оперативного использования данных агрометеорологических наблюдений в сельском хозяйстве.

5. Совершенствование методов прогноза агрометеорологических условий.

6. Научные основы методов фенологических прогнозов.

7. Совершенствование методов прогноза урожайности и качества урожая основных сельскохозяйственных культур.

8. Проблемы повышения эффективности обеспечения сельхозпроизводства и использование агрометеорологической информации в практике сельского хозяйства.

Для более качественной подготовки к итоговой аттестации магистранты используют тренировочные тесты, и учебно-методические материалы по практическим занятиям дисциплины, доступные на портале mkgtu.ru, готовят рефераты и сообщения по теме занятия. Итоговая оценка суммируется из баллов, набранных обучающимся за весь семестр (сдача модулей, устные выступления, защита отчетов практических работ, выполнение расчетных задач, итогового тестирования. В случае активной работы на протяжении изучении курса магистрант вправе рассчитывать на автоматическое выставление зачета.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению кейс-задания

Цели выполнения кейс-заданий: поиск пути и практическое решение конкретной задачи или проблемы на основе изучения и анализа тематической литературы, использования соответствующего лабораторного оборудования и данных, полученных экспериментально-опытным путем.

Роль преподавателя состоит в обеспечении деятельности обучающихся, направленной на поисковую теоретическую или практическую работу, в контроле времени работы, в побуждении отказаться от поверхностного мышления, в вовлечении группы в проблемную дискуссию, процесс анализа кейса.

Периодически преподаватель может обобщать, пояснять, напоминать теоретические аспекты или делать ссылки на соответствующую литературу.

Технология работы при использовании кейсового метода приведена в таблице.

Таблица 1 - Технология работы при использовании кейсового метода.



Фаза работы	Действия преподавателя	Действия обучающегося
До занятия	1. Подбирает кейс. 2. Определяет основные и вспомогательные материалы для подготовки. Разрабатывает сценарий занятия.	Получает кейс и список рекомендуемой литературы. Индивидуально готовится к занятию.
Во время занятия	1. Организует предварительное обсуждение кейса. 2. Делит группу на подгруппы. 3. Руководит обсуждением кейса в подгруппах, обеспечивая их дополнительными сведениями.	1. Задает вопросы, углубляющие понимание кейса и проблемы. 2. Разрабатывает варианты решений, слушает, что говорят другие. 3. Принимает или участвует в принятии решений.
После занятия	1. Оценивает работу 2. Оценивает принятые решения и поставленные вопросы.	1. Составляет письменный отчет о занятии по данной теме. 2. Составляет общий отчет по решению кейса.

Следует выделить пять ключевых критериев, по которым можно отличить кейс от другого учебного материала.

1. Источник. Источником создания любого кейса являются люди, которые вовлечены в определенную ситуацию, требующую решения.

2. Процесс отбора. При отборе информации для кейса необходимо ориентироваться на учебные цели. Не существует единых подходов к содержанию данных, но они должны быть реальными для сферы, которую описывает кейс, иначе он не вызовет интереса, так как будет казаться нереальным.

3. Содержание. Содержание кейса должно отражать учебные цели.

Следует избегать чрезмерно насыщенной информации или информации, напрямую не относящейся к рассматриваемой теме. В целом кейс должен содержать дозированную информацию, которая позволила бы обучающемуся быстро войти в проблему и иметь все необходимые данные для ее решения.

4. Проверка в аудитории. Проверка в аудитории - это апробация нового кейса непосредственно в учебном процессе с целью адекватного восприятия содержания кейса, выявления возможных проблемных мест, недостаточности или избыточности информации. Рекомендуется обратить внимание на заинтересованность тематикой кейса. Изучение реакции на кейс необходимо для получения максимального учебного результата.

Для большей вовлеченности каждого в работу над кейсом, учебную группу целесообразно разбить на подгруппы по 4-6 человек. Подгруппу возглавляет модератор, отвечающий за координацию работы ее участников.

Работа начинается с прочтения предлагаемого фрагмента первоисточника. Самостоятельно, в течение 20 минут анализируют содержание кейса. В результате у каждого должно сложиться целостное впечатление о содержании кейса.



Знакомство с кейсом завершается его обсуждением. Преподаватель оценивает степень освоения материала, подводит итоги обсуждения.

В процессе работы над кейсами у обучающихся последовательно формируются компетенции в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки.

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «отлично» - работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов.

Отметка «хорошо» - работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» - работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1 -2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» - допущены 2 (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого. Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;



− объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта. В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

− закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

− открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых про[1]пущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

− установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

− установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;



Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50%;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий. Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на

рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Критерии оценки знаний на зачете

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Зачет может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Зачетные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 20-25 билетов.

Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студен[1]там, которые активно участвовали в лекционных и лабораторных занятиях, показали хорошие знания при проведении модулей и промежуточных тестирований, готовили доклады, рефераты или сообщения по теме занятий.

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный



вопросы.

Критерии оценки знаний студентов при проведении зачета в форме итогового тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее - 51%;

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50% тестовых заданий.

При этом оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» квалифицируются как «зачтено». В случае неудовлетворительной сдачи теста выставляется оценка «не зачтено».

Разработчик:	Подписано простой ЭП 04.06.2025	Добренков Евгений Анатольевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.07.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.07.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.07 Инновационные технологии в агрономии*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Преддипломная практика
2	2		Органическое земледелие
ОПК-6.1 Демонстрирует знание принципов формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2 Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.3 Владеет приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.1 Демонстрирует знание принципов формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачёт
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.2 Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачёт
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов					
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачёт
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни					
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачёт
Уметь: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
решении профессиональных задач					
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.3 Владеет приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачёт
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к контрольной работе

1.Инновационные направления совершенствования сельскохозяйственного производства.

2.Факторы, ограничивающие продуктивность сельскохозяйственных культур и пути их решения.

3.Совершенствование технологий возделывания масличных культур.

4.Совершенствование приемов управления качеством зерна озимой пшеницы.

5.Теоретические основы использования инноваций в растениеводстве.

6.Место инновационных технологий в адаптивно-ландшафтных системах земледелия.

7.Использование достижений науки в области агрономии.

8.Пути повышения качества продукции зерновых культур.

9.Возможности и ограничения использования трансгенных сельскохозяйственных культур (соя, сахарная свекла, картофель) в сельскохозяйственном производстве.

10.Ресурсосбережение при возделывании кукурузы.

Вопросы к зачету

1.Инновации в растениеводстве и их роль в решении продовольственных проблем в мире и нашей стране.

2.Возможности повышения эффективности возделывания сахарной свеклы на основе использования инновационных технических средств для обработки почвы последнего поколения.

3.Место растениеводства в сложных природных и сельскохозяйственных системах и пути повышения его эффективности с использованием инновационных технологий.

4.Совершенствование систем управления урожаем озимой пшеницы на основе контроля за этапами органогенеза.

5.Инновационные направления совершенствования сельскохозяйственного производства в соответствии с новой парадигмой не истощительного природопользования.

6.Перспективы совершенствования технологии возделывания картофеля с использованием инновационных приемов биотехнологии.

7.Факторы, ограничивающие продуктивность сельскохозяйственных культур и пути их компенсации за счет использования инновационных достижений науки.

8.Повышение продуктивности яровых зерновых культур за счёт инновационных технологий возделывания в различных почвенно-климатических условиях.

9.Пути совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием прогностических моделей глобального и регионального изменений климата.

10.Совершенствование технологий возделывания масличных культур с использованием инновационных подходов к управлению ходом формирования урожая.

11.Регулируемые и нерегулируемые факторы среды, особенности формирования ресурсосберегающих технологий в различных почвенно-климатических условиях.

12.Совершенствование приемов управления качеством зерна озимой пшеницы на основе контроля этапов органогенеза и методов растительной диагностики.

13.Совершенствование ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур на основе новых теорий обработки почвы и инновационной техники последнего поколения.

14.Теоретические основы использования инноваций в растениеводстве.

15.Пути использования инновационных приемов для повышения качества зерна озимой пшеницы.

16.Место инновационных технологий в адаптивно-ландшафтных системах земледелия.

17.Инновационные подходы к формированию ресурсосберегающих технологий возделывания подсолнечника, в том числе в семеноводческих посевах.

18.История эволюции технологий возделывания сельскохозяйственных культур и возможности их совершенствования в современных условиях.

19.Использование достижений науки в области регулирования роста и развития растений в совершенствовании технологий их возделывания.

20.Использование инновационных достижений в различных областях знаний (ГИС, единый информационный ресурс, дистанционное зондирование) для совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

21.Пути повышения качества продукции зерновых культур.

22.Использование достижений науки в области развития прецизионного земледелия для совершенствования технологий возделывания различных культур.

23.Повышение эффективности использования пестицидов с использованием систем контроля за формированием урожая по этапам органогенеза.

24.Инновационные особенности новой комбинированной, многофункциональной техники последнего поколения и возможности её использования для совершенствования технологий возделывания различных культур.

25.Возможности и ограничения использования трансгенных сельскохозяйственных культур (соя, сахарная свекла, картофель) в сельскохозяйственном производстве.

26.Использование инновационных подходов к регулированию почвенного плодородия в технологиях возделывания зерновых бобовых культур.

27.Роль инновационных достижений в области создания новых более совершенных биологически активных препаратов для совершенствования технологий возделывания озимых колосовых культур.

28.Роль зерновых бобовых культур в повышении биологической и экологической устойчивости природной среды и сельскохозяйственного производства.

29.Ресурсосбережение при возделывании кукурузы.

30.Роль системного анализа в совершенствовании технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

31.Особенности использования приемов точного земледелия в совершенствовании технологий возделывания озимого ячменя.

Темы рефератов

1. Современная технология производства (сельскохозяйственная культура)

2. Современные сельскохозяйственные машины и агрегаты. Основы их применения в аграрных технологиях.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения

задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к написанию реферата



Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«не зачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании

основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 16.09.2025	Любченко Александр Васильевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 19.09.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 19.09.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.12 Экологически безопасные технологии в земледелии*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
2	3		Современные проблемы агрономии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
3	3		Апробация результатов исследования
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
ОПК-2.1 Имеет представление о педагогических методиках в области профессиональной деятельности			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.2 Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик)			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
ОПК-2.2 Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик)					
Знать: педагогические методики в области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства					
Знать: педагогические методики в области	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессиональной деятельности					
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; - планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-2.1 Имеет представление о педагогических методиках в области профессиональной деятельности					
Знать: педагогические методики в области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад
Уметь: соотносить	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности			небольшие ошибки		
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля:

Раздел 1. Научные основы экологически безопасных систем земледелия.

Тема 1.

1. Задачи экологически безопасных технологий в земледелии.

2. История развития систем земледелия.

3. Основоположники учения о экологически безопасных технологиях в земледелии.

4. Экологизация земледелия.

5. Пути преодоления деградационных процессов в земледелии.

6. Основные источники сельскохозяйственного загрязнения.

7. Характеристика экстенсивных систем земледелия.

8. Законы, принципы и правила экологии.

9. Антропогенные изменения структуры ландшафтов.

10. Экологическая устойчивость и сохранение природно-ресурсного потенциала.

Тема 2.

1. Подсечно-огневая и лесопольная система земледелия.

2. Залежная и переложная система земледелия.

3. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда.

4. Агроэкологические группы земель.

5. Научные основы современных экологически безопасных систем земледелия.

6. Переходные системы земледелия.

7. Краткая характеристика современных систем земледелия

8. Зональные системы земледелия

9. Примитивные системы земледелия.

10. Экстенсивные системы земледелия.

Тема 3.

1. Разрушение структуры почвы пои использовании тяжелой сельскохозяйственной техники.

2. Опасность новых видов пестицидов. Предельная норма потребления нитратов для человека.

3. Механизм формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

4. Кризис системы научного обеспечения АПК.

5. Сущность биологизации земледелия.

6. Современные подходы к ведению сельскохозяйственного производства.

7. Организационные механизмы развития экологически безопасных технологий в земледелии.

8. Экономические механизмы развития экологически безопасных технологий в земледелии .

Раздел 2. Эффективность экологически безопасных технологий в земледелии.

Тема 4.

1. Система ведения агропромышленного комплекса.

2. Проблемы сохранения и повышения плодородия почв.

3. Способы снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

4. Структура посевных площадей

5. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей

6. Природоохранная организация территории землепользования.

7. Проектирование схем севооборотов и организация их в пределах агроэкологиие- ской группы земель.

8. Принципы составления схем чередования культур в севооборотах.

9. Оценка севооборотов по степени защиты почвы от эрозии, дефляции и воспроизводству плодородия.

Тема 5.

1. Гидротехническое строительство и орошение.

2. Защитные лесонасаждения и их роль в гидромелиорации.

3. Осушительные мелиорации

4. Агрономическое и экологическое значение защитных лесонасаждений.

5. Оценка экологического состояния мелиорируемых участков.

6. Задачи современного лесомелиоративного проектирования.

7. Опыт радикального преобразования ландшафтов.

8. Предпосылки экологизации обработки почв.

9. Противоэрозионная система земледелия.

10. Почвозащитные системы обработки почв.

11. Нулевая система обработки почв.

12. Классификация систем обработки почв.

Тема 6.

1. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство.

2. Агрохимические показатели плодородия почвы

3. Зависимость удобрений от системы севооборотов.

4. Экологически безопасная система удобрений

5. Экологически безопасные органические удобрения.

6. Агротехнические и биологические меры борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.

7. Экологическая оценка применение гербицидов на посевах культурных растений.

8. Причины переуплотнения почвы, загрязнения почвы, воды, воздуха ядовитыми и опасными хим. соединениями.

9. Устранение источников загрязнения окружающей среды.

10. Виды биоудобрений и их применение в сельском хозяйстве.

11. Организационно-хозяйственные мероприятия в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур

Примерный перечень тем рефератов

1. Экологическая безопасность систем земледелия

2. Формы производственных отношений в сельском хозяйстве.

3. Проблемы сохранения и повышения плодородия почв.

4. Понятие и актуальность проблемы экологических рисков в сельском хозяйстве.

5. Передовые ученые русской классической агрономии 20 века.

6. Гидротехническое строительство и орошение .

Примерные тесты для текущего и промежуточного контроля

1. В органическом земледелии возможно применение удобрений:

а. навоза Ь. аммиачной селиты с. сидератов

2. Применение стимуляторов роста на семенах позволяет:

а. Отказаться от протравливания Ь. Повысить энергию прорастания и всхожесть с. Отказаться от внесения удобрений

3. Производство биопродукции в Евросоюзе стимулируют

а. Бесплатными удобрениями Ь. Дотациями производства с. Бесплатными пестицидами

4. Сертификацию продукции органического земледелия в США

а. Министерство сельского хозяйства Ь. Компании самостоятельно с. Частная лицензированная организация

5. Даёт ли право социальная сертификация называть продукт органическим

а. да Ь. нет

6. Утверждено ли в России сертифицированное органическое земледелие

а. да Ь. нет

7. Применение пестицидов при производстве органической продукции

а. разрешено Ь. частично разрешено с. запрещено

Примерный перечень вопросов для итогового контроля

1. Задачи экологически безопасных технологий в земледелии.

2. История развития систем земледелия.

3. Основоположники учения о экологически безопасных технологиях в земледелии.

4. Экологизация земледелия.

5. Пути предотвращения деградационных процессов в земледелии.

6. Основные источники сельскохозяйственного загрязнения.

7. Характеристика экстенсивных систем земледелия.

8. Законы, принципы и правила экологии.

9. Антропогенные изменения структуры ландшафтов

10. Экологическая устойчивость и сохранение природно-ресурсного потенциала.

11. Подсечно-огневая и лесопольная система земледелия.

12. Залежная и переложная система земледелия.

13. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда.

14. Агроэкологические группы земель.

15. Научные основы современных экологически безопасных систем земледелия.

16. Переходные системы земледелия.

17. Краткая характеристика современных систем земледелия

18. Набор культур при плодосменной системы земледелия и процентное соотношение культур (кормовые и зерновые)

19. Зональные системы земледелия

20. Примитивные системы земледелия.

21. Экстенсивные системы земледелия.

22. Опасность новых видов пестицидов. Предельная норма потребления нитратов для человека.

23. Механизм формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

24. Кризис системы научного обеспечения АПК.

25. Сущность биологизации земледелия.

26. Современные подходы к ведению сельскохозяйственного производства.

27. Организационные механизмы развития экологически безопасных технологий в земледелии.

28. Экономические механизмы развития экологически безопасных технологий в земледелии.

29. Система ведения агропромышленного комплекса.

30. Проблемы сохранения и повышения плодородия почв.

31. Способы снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

32. Структура посевных площадей

33. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей

34. Агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей

35. Природоохранная организация территории землепользования.

36. Проектирование схем севооборотов и организация их в пределах агроэкологической группы земель.

37. Принципы составления схем чередования культур в севооборотах.

38. Оценка севооборотов по степени защиты почвы от эрозии, дефляции и воспроизводству плодородия.

39. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство.

40. Агрохимические показатели плодородия почвы

41. Зависимость удобрений от системы севооборотов.

42. Экологически безопасная система удобрений

43. Экологически безопасные органические удобрения.

44. Агротехнические и биологические меры борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.

45. Экологическая оценка применение гербицидов на посевах культурных растений.

46. Причины переуплотнения почвы, загрязнения почвы, воды, воздуха ядовитыми и опасными хим. соединениями.

47. Устранение источников загрязнения окружающей среды.

48. Виды биоудобрений и их применение

49. Вермикультивирование в экологически безопасных технологиях

Организационно-хозяйственные мероприятия в борьбе с вредителями

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути - это изложение ответов научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный матери

ал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

работа была выполнена автором самостоятельно;

обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели

обучающийся проанализировал материал; обучающийся сумел обосновать свою точку зрения; контрольная работа оформлена в

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без пров

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет пр

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, нед
выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по об

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносим



Требования к выполнению тестового задания

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений об

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос
содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочн
исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучаю

открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма м
условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответс

установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует устан

установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого с

Цель тестовых заданий - заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой тем

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого матер

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из пр

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.



Требования к написанию реферата

Реферат - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результат

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, закл

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуаль
объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, и
существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещ

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению по

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальнс
объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, им
существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лиш

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсу

Критерии оценивания круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов: знание и понимание современных тенденций раз
конструктивность предложений; умение вести дискуссию; умение отстаивать свое мнение; активность в обсуждении; общая ку

Шкала оценивания: четырехбалльная шкала - 0 - критерий не отражён; 1 - недостаточный уровень проявления критерия; 2 - кри

Требования к проведению зачета

Зачет - форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лек

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усм

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить заче

Шкала оценивания: двухбалльная шкала - не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка «зачтено» ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а такж

Оценка «не зачтено» ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе,

8. Учебно-методич

Разработчик:	Подписано простой ЭП 01.09.2025	Шхапацев Аслан Капланович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 08.09.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 08.09.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.08 Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*Общее земледелие*"

программа подготовки "*Магистр*"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
ОПК-3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности			
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Преддипломная практика
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
ОПК-3.2 Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий			
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Преддипломная практика
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
ПКУВ-2.1 Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений			
23	24		Научно-исследовательская работа
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Преддипломная практика
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			биотехнологии
ПКУВ-2.2 Координация деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений			
23	24		Научно-исследовательская работа
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Преддипломная практика
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ОПК-3.2 Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий					
Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ОПК-3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности					
Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест
Уметь: применять адекватные	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий			ошибки		
Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-3.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессион	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ального обучения; нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, учебных тренажеров и иных средств обучения; виды и методика разработки оценочных средств, в том числе соответствующих требованиям компетентностного подхода в образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления,					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения и(или) СПО и(или) ДПП					
Уметь: анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; анализировать ФГОС СПО, примерные или типовые образовательные программы и(или) рабочие программы и иные методические и учебные материалы, в том числе учебники и пособия, включая электронные, учебно-лабораторное оборудование и учебные тренажеры на соответствие нормативным требованиям; оценивать соответствие ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, рабочих программ и иных методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования и учебных тренажеров современным дидактическим подходам и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
принципам профессионального образования, ДПО и профессионального обучения; составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов					
Владеть: навыками анализа научно-методических и учебно-методических материалов; навыками оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Управление деятельностью лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					
ПКУВ-2.1 Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					
Знать: нормативные правовые акты в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений; методы исследований молекулярно-генетического анализа растений; оптимальные размеры помещений лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом используемого оборудования; требования к зонированию лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот; требования к водоснабжению и водоотведению, электроснабжению, приточно-вытяжной вентиляции лаборатории молекулярно-генетического	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
анализа растений с учетом используемого оборудования; требования к внутренней отделке помещений лаборатории моле кулярно-генетического анализа растений; основных производителей лабораторного оборудования и лабораторной мебели, представленные на рынке; виды и характеристики измерительного, испытательного и вспомогательного оборудования, используемого в лаборатории моле кулярно-генетического анализа растений; нормативные правовые акты, ре гламентирующие требования к компетентности испытательных лабораторий; методы расчета трудозатрат на выполнение моле кулярно-генетического анализа растений; квалификационны е требования к работникам лаборатории моле кулярно-генетического анализа растений в зависимости от сложности выполняемых работ; нормативные правовые акты в области метрологии и стандартизации, национальной системы аккредитации испытательных лабораторий; типовую структуру локальных нормативных актов испытательной					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
лаборатории; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к компетентности испытательных лабораторий; процедуру подтверждения компетентности испытательной лаборатории, в том числе в национальной системе аккредитации; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей					
Уметь: определять объекты исследований, перечень анализируемых показателей с учетом требований нормативных правовых актов в области селекции, семеноводства и передовых достижений науки; определять методы молекулярно-генетического анализа растений для применения в лаборатории; определять размеры организуемой лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и ее отдельных помещений; проводить зонирование лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом требований к лабораториям, использующим методы амплификации нуклеиновых кислот;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
формировать технические задания для разработки проектов водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, приточно-вытяжной вентиляции для организуемой лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; формировать техническое задание на внутреннюю отделку помещений с учетом специфики лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; проводить анализ рынка лабораторного оборудования в области молекулярно-генетического анализа растений; выбирать оборудование для решения задач лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом его технических и метрологических характеристик, производительности; определять штатное расписание лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в зависимости от видов и планируемых объемов работы; определять квалификационные требования к персоналу лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; оценивать соответствие квалификационных					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
характеристик кандидатов на трудоустройство требованиям, предъявляемым к персоналу молекулярно-генетического анализа растений; разрабатывать положение о лаборатории молекулярно-генетического анализа растений, паспорт лаборатории, должностные инструкции сотрудников лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими требования к компетентности испытательных лабораторий; готовить комплект документов, необходимый для прохождения процедуры подтверждения компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в соответствии с нормативными правовыми актами; проводить самообследования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с целью оценки ее соответствия требованиям нормативных правовых актов, регламентирующих лабораторную деятельность; подавать заявку на подтверждение компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений, в том числе с использованием					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
специальных электронных информационных ресурсов					
Владеть: планирования деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; разработки системы менеджмента качества для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; обеспечения лаборатории молекулярно-генетического анализа растений расходными материалами; обеспечения своевременного обслуживания оборудования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; координации деятельности по выполнению молекулярно-генетического анализа растений в лаборатории; контроля качества молекулярно-генетического анализа растений в лаборатории; контроля за правильностью оформления учетно-отчетных документов лаборатории молекулярно-генетического анализа растений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Управление деятельностью лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					
ПКУВ-2.1 Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					
Знать: нормативные правовые акты в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений; методы исследований молекулярно-генетического анализа растений;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
оптимальные размеры помещений лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом используемого оборудования; требования к зонированию лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот; требования к водоснабжению и водоотведению, электроснабжению, приточно-вытяжной вентиляции лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом используемого оборудования; требования к внутренней отделке помещений лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; основных производителей лабораторного оборудования и лабораторной мебели, представленные на рынке; виды и характеристики измерительного, испытательного и вспомогательного оборудования, используемого в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к компетентности испытательных лабораторий; методы расчета трудозатрат на выполнение молекулярно-генетического					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
анализа растений; квалификационные требования к работникам лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в зависимости от сложности выполняемых работ; нормативные правовые акты в области метрологии и стандартизации, национальной системы аккредитации испытательных лабораторий; типовую структуру локальных нормативных актов испытательной лаборатории; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к компетентности испытательных лабораторий; процедуру подтверждения компетентности испытательной лаборатории, в том числе в национальной системе аккредитации; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей					
Уметь: определять объекты исследований, перечень анализируемых показателей с учетом требований нормативных правовых актов в области селекции, семеноводства и передовых достижений науки; определять методы молекуля	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
рно-генетического анализа растений для применения в лаборатории; определять размеры организуемой лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и ее отдельных помещений; проводить зонирование лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом требований к лабораториям, использующим методы амплификации нуклеиновых кислот; формировать технические задания для разработки проектов водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, приточно-вытяжной вентиляции для организуемой лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; формировать техническое задание на внутреннюю отделку помещений с учетом специфики лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; проводить анализ рынка лабораторного оборудования в области молекулярно-генетического анализа растений; выбирать оборудование для решения задач лаборатории молекулярно-генетического					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
анализа растений с учетом его технических и метрологических характеристик, производительности; определять штатное расписание лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в зависимости от видов и планируемых объемов работы; определять квалификационные требования к персоналу лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; оценивать соответствие квалификационных характеристик кандидатов на трудоустройство требованиям, предъявляемым к персоналу молекулярно-генетического анализа растений; разрабатывать положение о лаборатории молекулярно-генетического анализа растений, паспорт лаборатории, должностные инструкции сотрудников лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими требования к компетентности испытательных лабораторий; готовить комплект документов, необходимый для прохождения процедуры подтверждения компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
в соответствии с нормативными правовыми актами; проводить самообследования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с целью оценки ее соответствия требованиям нормативных правовых актов, регламентирующих лабораторную деятельность; подавать заявку на подтверждение компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений, в том числе с использованием специальных электронных информационных ресурсов					
Владеть: планирования деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; разработки системы менеджмента качества для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; обеспечения лаборатории молекулярно-генетического анализа растений расходными материалами; обеспечения своевременного обслуживания оборудования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; координации деятельности по выполнению молекулярно-генетического анализа растений в лаборатории; контроля	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
качества молекулярно-генетического анализа растений в лаборатории; контроля за правильностью оформления учетно-отчетных документов лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачёту

1. Основные генетические процессы в клетках микроорганизмов и их регуляция.

2. Механизмы общей и сайт-специфической рекомбинации.

3. Транскрипция и ее регуляция на различных уровнях.

4. Методы генетического обмена.

5. Генетическая трансформация, природная и индуцированная.

6. Общие представления о микробном метаболизме. Понятие катаболизма и анаболизма, общие метаболические предшественники, передача энергии в клетках.

7. Центральный метаболизм E.coli при росте на глюкозе и других сахарах.

8. Разнообразие и структура геномов прокариот и эукариот.

9. Методы секвенирования первого, второго, третьего поколений.

10. Методы обработки данных секвенирования. Картирование ридов. Поиск мутаций.

11. Анализ дифференциальной экспрессии генов.

12. Биологические базы данных. Поиск в биологических базах данных.

13. Методы метагеномики. Установление видового состава микробного сообщества.

14. Метаболическая инженерия – определение; фундаментальная направленность исследований и их практическая значимость. Этапы развития, методологическая основа и принципиальные различия.

15. Примеры выдающихся успехов современной метаболической инженерии (создание продуцентов аминокислот, известные мономеры для синтеза полимеров (1,3-пропандиол), антибиотиков (7-ADCA), искусственные мономеры для синтеза полимеров (1,4-бутандиол), артемизинин, биотопливо (изо-бутанол)).

16. Современные методы редактирования геномов микроорганизмов. От плазмидных



модификаций до рандомизации целевых последовательностей в хромосоме на основе рекомбиниринга с селекцией (устойчивость к антибиотикам) и контра-селекцией (SacB, I-SceI, CRISPR/Cas).

17. Краткая характеристика компонентов современного этапа исследований системной метаболической инженерии.

18. Постгеномные X-омные технологии как экспериментальная основа системной биологии и системной метаболической инженерии.

19. Роль построения различных метаболических моделей организмов в современной биоинженерии и синтетической биологии.

20. Флуксомика и 13C-анализ метаболических потоков.

21. Определение, задачи и цели биоэкономики.

22. Отрасли биоэкономики. Их содержание и развитие.

23. Практическое применение и влияние биоэкономики на производственные процессы.

24. Потенциала развития биоэкономики в мире - тренды и возможности.

25. Отечественные возможности развития биоэкономики (с позиции научно-технического, технологического уровня, с оценкой перспектив отечественных производственных возможностей).

26. Роль и место биотехнологий в биоэкономике.

27. Двойное применение биотехнологий.

28. Биологическая безопасность. Контроль, негативные сценарии, способы предотвращения.

29. Условия применения биотехнологий в различных отраслях и перспективы их развития.

30. Значение биопрепаратов в добыче углеводородного сырья и потенциале его переработки.

31. Роль биотехнологий в производстве фармацевтической продукции и в области здравоохранения.

32. Основные принципы и компоненты биотехнологических процессов получения фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов.

33. Определение устойчивого развития и органической продукции. Содержание аббревиатуры ESG.

34. Цели и задачи устойчивого развития. Базовые принципы, критерии и параметры.

35. Влияние ESG на рынок - оценка рисков, интеграция, возможности.

36. Индикаторы устойчивого развития. Формирование и роль рейтинга.

37. Инструменты и методы для достижения устойчивого развития в отраслях экономики.

38. Влияние биотехнологий на актуальные проблемы экологии.

39. Процесс совершенствования химических процессов и адаптация производств в соответствии с сокращением негативного влияния на окружающую среду.

40. Экономические, правовые и экологические аспекты биотехнологического производства фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов.

41. Определение штаммов, их группы и характерные особенности.

42. Требования к выбору штамма.

43. Этапы работы с штаммами. Суть и результат.

44. Поддерживающая селекция на предприятии.

45. Музеи штаммов на промышленных предприятиях - цели и задачи.

46. Патентование штаммов - суть и цели процедуры.

47. Задачи депонирования в уполномоченных коллекциях.

48. Формы депонирования и их особенности.

49. Особенности штаммов-продуцентов, используемых для получения лекарственных препаратов.

50. Цепочка технологического процесса.

51. Необходимое оборудование для производства биопрепаратов.

52. Методы выделения и очистки продуктов биотехнологий.

53. Понятие лабораторный регламент. Характерные особенности.

54. Понятие промышленного регламента. Характерные особенности.

55. Трудности масштабирования технологии в условиях крупнотоннажного производства.

56. Требования производственной практики в биотехнологическом фармацевтическом производстве.

57. Принципы систем GLP, GCP и GMP.

58. Определение биогеотехнологии и биогидрометаллургии.

59. Биогидрометаллургия и ее преимущества для переработки конкретных типов минерального сырья.

60. Основные процессы, лежащие в основе биогеотехнологического получения металлов.

61. Основные таксономические и физиологические группы микроорганизмов, используемые в биогеотехнологических процессах.

62. Взаимодействии микроорганизмов с сульфидными минералами.

63. Биотехнологии получения металлов из руд и основные технологические процессы (кучное, реакторное биоокисление).

64. Практическое применение биотехнологии для получения металлов.

65. Перспективные технологии получения металлов из руд.

66. Технологии очистки сточных вод от сульфатов, ионов металлов, цианида и тиоцианата.

67. Определение нефтяной микробиологии, и ее основных задач.

68. Какое место занимают микробиологические методы повышения нефтеотдачи в общем процессе разработки нефтяного месторождения.

69. Специфические физико-химические факторы, характерные для нефтяных месторождений.

70. Основные функциональные группы микроорганизмов нефтяных пластов.

71. Классическая схема трофической цепи заводняемого нефтяного пласта.

72. Диссимиляционная сульфатредукция, осуществляемая на месторождениях нефти анаэробными гетеро- и автотрофными микроорганизмами.

73. Типы метаногенеза в нефтяных пластах.

74. Нефтевытесняющие метаболиты, их классификация и принцип действия в нефтяном пласте.

75. Классификация и принцип выбора биотехнологий повышения нефтеотдачи пластов.

76. Способ подавления жизнедеятельности сульфатредуцирующих бактерий и снижение сероводорода в пластовых флюидах.

77. Масштаб и роль очистки сточных вод в качестве жизни человека, экологии.

78. Суть технологий очистки сточных вод.

79. От чего чистят сточные воды – основные загрязнители.

80. Основные процессы, лежащие в основе технологий очистки сточных вод (физические, химические, биологические).

81. Основные физиологические группы микроорганизмов, используемые в технологиях очистки стоков.

82. Суть технологии Анаммокс

83. Базовая схема очистного сооружения.

84. Понятие биореактора – аэротенка.

85. Основные зоны реакторов по удалению C, N, P.

86. Что такое рецикл?

87. Понятие и назначение метанового сбраживания.

88. Можно ли очистить воду от ядов?

89. Связь очистки сточных вод и воздуха, использование биофильтров.

90. Что такое биоремедиация? Ее положительные стороны.

91. Углеводородокисляющие микроорганизмы – особенности метаболизма.

92. Факторы, влияющие на скорость самоочищения почвы и эффективность применения биопрепаратов в почве и водной среде.

93. Параметры, по которым различаются биопрепараты для биоремедиации почв и водоемов.

94. Источники загрязнение почв, поверхностных и грунтовых вод радионуклидами и тяжелыми металлами.

95. Способы захоронения жидких радиоактивных отходов.

96. Какие физиологические группы микроорганизмов являются перспективными агентами для создания биогеохимического барьера на пути движения подземных вод, загрязненных компонентами жидких РАО?

97. Влияние микроорганизмов на снижение миграции макрокомпонентов жидких РАО с током подземных вод.

98. Две стороны одной медали: защищать или разрушать пластик?

99. Понятие тяжелые металлы, токсическое действие на микроорганизмы

100. Биохимические основы удаления катионов металлов из растворов

101. Биохимические основы удаления анионов металлов из растворов

102. Что такое компостирование?

103. Какой продукт получают при компостировании, дайте его характеристику.

104. Какие температурные режимы?

105. Какие оптимальные условия компостирования?

106. Приведите пример процесса и микроорганизмов при экстремально высоких температурах.

107. Основные группы микроорганизмов-деструкторов биоразлагаемого бытового мусора.

108. Приведите пример, как изменялось микробное сообщество при сокомпостировании пищевых и агроотходов?

109. Приведите пример лабораторной установки компостирования, ее назначение.

110. Виды, объем агроотходов и практический пример реализации технологии.

111. Виды, объемы муниципальных отходов и практические примеры реализации технологии.

112. История использования биогаза как альтернативного источника энергии.

113. Понятие процесса анаэробного сбраживания для получения биогаза и других ценных продуктов метаболизма.

114. Основные субстраты для анаэробного сбраживания.

115. Этапы анаэробного сбраживания, основные физиологические группы микроорганизмов.

116. Основные лимитирующие факторы процесса анаэробного сбраживания.

117. Наиболее значимые технологические параметры, влияющие на процесс анаэробного сбраживания.

118. Классификация технологий анаэробного сбраживания.

119. Основные конструкции анаэробных реакторов.

120. Ограничения анаэробного сбраживания.

121. Возможные пути преодоления существующих ограничений анаэробного сбраживания.

122. Новые тренды в анаэробном сбраживании

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Тестовые задания для диагностической работы.

1.Биотехнология это: 1) совокупность научных отраслей, использующих успехи биологических дисциплин для технических целей 2) комплекс знаний о жизни и совокупность научных дисциплин, изучающих жизнь 3) биологическая дисциплина, изучающая микроорганизмы – их систематику, морфологию, физиологию, биохимию 4) направление научно-технического прогресса, использующее биопроцессы и объекты для целенаправленного воздействия на человека, животных и окружающую среду+ 5) совокупность промышленных методов, использующих живые организмы и биологические процессы для производства пищи, лекарственных средств и других полезных продуктов+

2.Измерения в которых может рассматриваться современная биотехнология: 1) техническое 2) молекулярное 3) традиционное+ 4) генно-инженерное 5) современное+

3.Производства использующие элементы биотехнологии: 1) авиастроение 2) производство лекарственных препаратов+ 3) электроника 4) машиностроение 5) пищевая промышленность+

4.В категорию лекарственных средств входят: 1) пищевые добавки 2) парафармацевтика 3) профилактические средства+ 4) биологически активные добавки 5) диагностические средства+

5. Периоды в развитии биотехнологии предложенные Хаувинком: этиологический эмпирический антибиотиков+ генотехнический управляемого биосинтеза+

6.Направления научно-технического прогресса с которыми тесно связана современная биотехнология: 1) ядерная физика 2) информатика 3) медицина+ 4) генная инженерия+ 5) сельское хозяйство

7.Биоэнерготехнология изучает и использует: увеличение числа копий нужного гена белки, продуцируемые бактериями или дрожжами и используемые в пищевых целях запасы энергии в растительном покрове Земли+ альтернативные источники энергии+ низкомолекулярные органические соединения, используемые в энергетических целях

8.Трансформированные клетки представляют собой: кольцевые молекулы ДНК, присутствующие в клетках вне хромосом множество копий одного генома микроорганизмы, а также клетки, растущие вне организма, после переноса в них новых генов+ продуценты биологически активных веществ плазмидные векторы

9. Основные цели развития биотехнологии: защита окружающей среды+ решить проблему климата решать коренные задачи селекции физических объектов решить проблему народонаселения решить продовольственную проблему

10.Основные области применения традиционной биотехнологии: легкая промышленность животноводство+ химическая промышленность пищевая промышленность+

растениеводство+

11.Основой биотехнологических производств является: 1) культивирование растений 2) культивирование микроорганизмов+ 3) культивирование клеток животных и растений+ 4) культивирование водорослей 5) культивирование грибов

12.Возникновение современной биотехнологии как научной дисциплины стало возможным после: 1) создания концепции гена 2) полного секвенирования ДНК у ряда организмов 3) создания методов культивирования микроорганизмов+ 4) дифференциации микроорганизмов 5) создания методов генетической инженерии+

13.Биотехнология – это направление научно-технического прогресса, использующее для целенаправленного воздействия на человека, животных и окружающую среду: 1) ферменты и антибиотики 2) процессы и аппараты 3) биопроцессы и объекты+ 4) вакцины и пищевые белки 5) генетические рекомбинации+

14.Биотехнология формировалась и эволюционировала по мере развития: 1) окружающего мира 2) человеческого общества+ 3) научно-технического прогресса 4) климата Земли 5) электроники+

15.Переломные, определяющие периоды в развитии биотехнологии: 1) допастеровский 2) послепастеровский+ 3) антибиотиков+ 4) управляемого биосинтеза+ 5) новый+

16.Бактериальное выщелачивание применяют для извлечения: 1) платины+ 2) свинца 3) меди+ 4) алюминия 5) никеля

17.Биополимеры синтезируемые микроорганизмами, которые используются для приготовления тонкой пленки для упаки пищевых продуктов: 1) ксантан+ 2) желатин 3) декстран 4) поллулан+ 5) коллаген

18.Усилитель вкуса пищевых продуктов, получаемый путем культивирования Micrococcum glutamicus: 1) изомальт 2) ацесульфам-М 3) глутаминовая кислота+ 4) неогесперидин 5) глутамат натрия+

19.Иммобилизованные ферменты, использующиеся в промышленности: 1) глюкозоизомераза+ 2) глюкозоредуктаза 3) глюкозотрансфераза 4) β-галактозидаза+ 5) пенициллинамидаза+

20.Ферменты, придающие пищевым продуктам новые диетические качества: 1) глюкозоизомераза+ 2) глюкозоредуктаза 3) глюкозотрансфераза 4) β-галактозидаза+ 5) пенициллиназа

21.Основу традиционной и существенную часть новейшей биотехнологии составляют: 1) фундаментальные дисциплины 2) биотехнологические процессы производства+ 3) аппаратура 4) биообъект 5) биотехнологические системы производства+

22.Важнейшим звеном любого биотехнологического процесса является: 1) аппаратура 2) энергообеспечение 3) биообъект+ 4) технология 5) питательная среда+

23.Биообъекты используюмые в биотехнологии: 1) бактерии+ 2) низшие грибы+ 3) культуры клеток+ 4) плазмиды 5) ферменты+

24.Требования предъявляемые к биообъектам-продуцентам: 1) чистота+ 2) скорость размножения+ 3) доступность 4) активность и стабильность биомолекул+ 5) размер

25.Биологически активных веществ получаемые из биообъектов животного происхождения: 1) аминокислоты+ 2) антибиотики 3) алкалоиды 4) диагностикумы+ 5) гормоны+

26.Биологически активные вещества, получаемые из биообъектов растительного происхождения: 1) аминокислоты 2) антибиотики 3) алкалоиды+ 4) диагностикумы 5)

витамины+ 6) сердечные гликозиды+

27.Биологически активные вещества, получаемые из биообъектов микроорганизмов: 1) аминокислоты+ 2) антибиотики+ 3) алкалоиды 4) диагностикумы 5)витамины+

28.Биообъекты – макромолекулы с ферментативной активностью используются в биотехнологии для: 1) лечения 2) биотрансформации + 3) диагностических систем 4) химического синтеза ДНК+ 5) разделения рацемических смесей+

29.Микробиообъектами являются: 1) вирусы+ 2) бактерии+ 3) клетки 4) грибы+ 5) дрожжи+

30.Макробиообъектами являются: 1) ферменты 2) растения+ 3) культуры клеток 4) животные+ 5) лишайники

Разработчик:	Подписано простой ЭП 04.06.2025	Добренков Евгений Анатольевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.07.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.07.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович