

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 04.11.2025 15:22:39
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a025b314a331ee30dc540496512d

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))

_____ Агробизнес _____
программа

Майкоп, 2023

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

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно 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			
4	5		Преддипломная практика
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
ОПК-3.2 Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий			
4	5		Преддипломная практика
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агросстрахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
12	12		Технологическая практика
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
12	12		Технологическая практика
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
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:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	решение задач,



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
необходимые для осуществления профессионально й деятельности системные знания в области экономики	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	тестов
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессионально й 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	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-1.2 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, тестов
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственны х условий их возникновения	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	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 профессионально й деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач, тестов
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессионально й 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 профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 профессионально й деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач, тестов
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессионально й 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 профессионально	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й 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: 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, тестов
Уметь: аргументированн о 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	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 профессиональны х задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	решение задач, тестов
Уметь: определять круг задач в рамках профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 неустраняемых 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



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 неустраняемых 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 неустраняемых 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 неустраняемых 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 неустраняемых 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 севообороты 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 севообороты 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 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



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

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	5		Преддипломная практика
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений 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
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства;</p> <p>- 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</p>			пробелы знания		



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>содержания органического вещества в почве;</p> <p>- методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм;</p> <p>- типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства;</p> <p>- требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственным и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности;</p> <p>- 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;</p> <p>- правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
электронного документаоборота, 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 специализированным и электронными и 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	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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 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</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства рас тениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного док ументооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации.					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для с ельскохозяйствен ной организации с учетом природно- экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческо й продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельск охозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; -	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками планирования урожайности сель скохозяйственных культур для ресурсного обеспечения прои 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.					

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 (оборудование моечной комнаты; оборудование комнаты для приготовления питательных сред; оборудование помещения для стерилизации).
13. Организация биотехнологической лаборатории (оборудование комнаты для инокуляции растительных эксплантов на питательные среды; оборудование культуральных комнат (световая, темновая); необходимый набор посуды, инструментов 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 растительного 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 использования в биотехнологии и растениеводстве.

63. Описать возможности управления покоем клубней картофеля с помощью фиторегуляторов.

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 стерилизации 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» студентами, 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 современной биотехнологии в т.ч. коммерциализация достижений биотехнологии.

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

6. Организация биотехнологической лаборатории (*оборудование моечной комнаты;*

оборудование комнаты для приготовления питательных сред; оборудование помещения для стерилизации; оборудование комнаты для инокуляции растительных эксплантов на питательные среды; оборудование культуральных комнат (световая, темновая); необходимый набор посуды, инструментов и материалов в биотехнологической 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. Соматический 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 использованием в хозяйственной деятельности.

Практико-ориентированные задания

27. Указать влияние ауксинов на растения и привести пример использования в биотехнологии 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 фиторегуляторов.

32. Выбор экспланта для получения каллусной ткани

33. Описать этапы приготовления питательных сред и пояснить требования, предъявляемые 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 стерилизации 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 современной 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 стерилизации 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 (оборудование моечной комнаты;
оборудование комнаты для приготовления питательных сред; оборудование помещения для стерилизации; оборудование комнаты для инокуляции растительных эксплантов на питательные среды; оборудование культуральных комнат (световая, темновая); необходимый набор посуды, инструментов и материалов в биотехнологической 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 соматоклональных 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. Промежуточный 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 абиотическим 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 стерилизации
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 её 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, вы-

ставляются 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

№ кон- трольной 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

№ кон- трольной 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, выступления на конференциях)				15	15



	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. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному вопросу и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны



относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном экзамене-национальном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

3-4 балла выставляется студенту, ответившему полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии 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 фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя 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 алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет существенных ошибок; но задание 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; задание 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



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

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно 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			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			управленческих решений в агрономии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
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
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
2	3		Бонитировка почв
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
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.)			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			комплекс
2	3		Бонитировка почв
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
2	3		Бонитировка почв
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
2	3		Бонитировка почв
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований

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-3.3 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	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	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-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	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 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	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информаци онно-коммуникац ионных, для решения задач профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 ледовательности 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 (ко ммуникационных 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	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-1.2 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	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения			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	
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	
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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели			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: 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 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-1.3 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-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарного 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 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-1.5 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	
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	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
производства, используемые в профессиональной деятельности			пробелы 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	

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. Эtiquетирование, 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 определения 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 спектrophотометрии (ААС).

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



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.03 История и методология научной агрономии"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-4.1 Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		История и методология научной агрономии
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, используя современные методы анализа			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		История и методология научной агрономии
ОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		История и методология научной 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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 данных 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	
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	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методов анализа данных					
Владеть: навыками анализа полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	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 профессионально й 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 профессионально й 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 профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	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-1.1 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 соответствии 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





рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.02.01 Конкурентоспособность
продукции растениеводства"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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
3	4		Управление персоналом агропредприятий
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий			
4	5		Преддипломная практика
23	24		Научно-исследовательская работа
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			проектирование
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
12	12		Технологическая практика
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
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 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	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений			пробелы		
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: правила работы со специа лизированными электронными информационным и ресурсами и гео информационным и системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - виды и характеристики земельных и мате риально- технических ресурсов для производства сел ьскохозяйственно й продукции (сель скохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); - методы определения потребности в земельных, матер иально- технических, финансовых и трудовых ресурсах производства рас тениеводческой 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	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 специализированным и электронными и 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; -	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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</p>					
<p>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</p>	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве.					
ПКУВ-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 делового общения	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 совершенствов анию.	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.					
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: аргументированн о формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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
изложенного решения задачи			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

Виды Способы Правовое обеспечение 1. Принятие законодательных актов. 2. Улучшение качества действующих законодательных актов. 3. Создание целостной системы взаимосвязанных нормативно-правовых актов, которые не противоречат друг другу. Финансовая поддержка устойчивости доходов товаропроизводителей 1. Квотирование производителей продукции и сбыта. 2. Дотации и компенсации. 3. Гарантированная минимальная цена. Введение залоговых цен 4. Льготные, научно обоснованные кредитование и налогообложение. 5. Страхования. 6. Закупка продовольствия в государственный и региональные фонды. 7. Поддержание устойчивого платежеспособного спроса населения. 8. Защита от интервенции иностранных конкурентов. 9. Государственная гарантия кредитов. Инфраструктурное обеспечение 1. Принятие нормативных актов по созданию инфраструктуры, работающей в интересах повышения устойчивости функционирования предприятий АПК. 2. Создание маркетинговой системы обслуживания. 3. Создание системы оптовых и розничных рынков. 4. Создание системы товарных бирж, ярмарок, опционов. 5. Создание системы земельных, инвестиционных, кооперативных банков. Материальнотехническая поддержка 1. Отработка механизма лизинга. 2. Долевое финансирование при производстве новой техники и внедрении новейших технологий. 3. Льготное кредитование, налогообложение, ускоренная амортизация при производстве и использовании новой техники. 4. Поддержка кооперативов в приобретении новой техники. Поддержка внешнеэкономической деятельности 1. Маркетинговое обслуживание для выхода на внешний рынок экспортеров, нахождение иностранных инвесторов, импорт нового оборудования. 2. Обеспечение продовольственной безопасности с помощью системы таможенных тарифов, компенсационных сборов, налогов на импортируемые продовольственные товары. 3. Создание благоприятного климата для иностранного инвестора в сфере производства, создания совместных предприятий. 4. Государственные гарантии для иностранных кредиторов при импорте передовой техники и технологий. 5. Демпинговая политика при экспорте конкурентоспособных сельскохозяйственных товаров на международном рынке. Научное обеспечение 1. Финансирование ключевых направлений науки по проблемам устойчивости АПК. 2. Финансирование затрат на воспроизводство научных кадров. 3. Финансирование расходов на разработку технологий и техники на инвестиционной основе, отвечающей мировым стандартам. 4. Поддержка в формировании рынка нововведений путем стимулирования заказов на наукоемкую продукцию, организации технопарков, техноинкубаторов. 5. Частичное финансирование научно-методического консультирования. 6. Безналоговая и льготная система вложений предпринимательских формирований в научное обеспечение устойчивости воспроизводства. Кадровое обеспечение 1. Организация системы государственной подготовки и повышения квалификации предпринимателей, менеджеров, сотрудников, структурных подразделений АПК путем финансирования уровня подготовки до необходимых стандартов. 2. Создание нормативно-правовой базы для функционирования частных учебных заведений, осуществляющих подготовку и повышение квалификации кадров АПК на уровне соответствующих мировых стандартов.

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



Вопросы для контроля знаний, умений, навыков

1. Назовите показатели, влияющие на размер валовой продукции растениеводства.
2. Перечислите статьи затрат производственной себестоимости 1 ц продукции растениеводства.
3. Показатели экономической эффективности производства продукции растениеводства.
4. Перечислите каналы реализации продукции растениеводства в рыночных условиях.
5. Назовите факторы, определяющие систему ценообразования на продукцию растениеводства.
6. Каков современный уровень развития животноводства.
7. Назовите причины, сдерживающие развитие отраслей животноводства.
8. Понятие валовой и товарной продукции животноводства.
9. Перечислите факторы, влияющие на валовое производство продукции животноводства.
10. Факторы, оказывающие влияние на продуктивность сельскохозяйственных животных.
11. Перечислите статьи затрат на производство видов продукции животноводства.
12. Понятие качества продукции животноводства и взаимосвязь с ценой реализации.
13. Каналы реализации продукции животноводства в рыночных условиях.
14. Проблема ценообразования на продукцию животноводства.
15. Перечислите показатели экономической эффективности производства продукции животноводства.
16. Перечислите Государственные программы, направленные на развитие отраслей растениеводства.

Вопросы для экспресс-опроса знаний

1. Назовите виды государственной поддержки сельских товаропроизводителей.
2. Виды конкуренции в АПК и их характеристика.
3. Понятие валовой и товарной продукции сельского хозяйства?
4. Понятие и состав материально-технических ресурсов сельскохозяйственных организаций?
5. Что включает в себя производственный потенциал сельскохозяйственной организации.
6. Назовите причины, сдерживающие развитие сельского хозяйства.
7. Назовите нормативно-правовые документы, регламентирующие развитие сельского хозяйства.
8. Что такое продовольственная безопасность и продовольственная независимость.
9. Показатели, влияющие на производство продукции растениеводства.



10. Показатели, влияющие на производство продукции животноводства.

Тестовые задания (типовые), необходимые для контроля знаний

Модуль 1. Общие положения экономики отраслей АПК

1. В каких ценах рассчитывается стоимость валовой продукции сельского хозяйства? а) сопоставимых б) целевых в) текущих г) гарантированных

2. Показателями размера сельскохозяйственного предприятия являются: а) стоимость валовой и товарной продукции б) размер валовой прибыли в) площадь сельскохозяйственных угодий г) производительность труда д) численность работников 20

3. Многоукладность аграрной экономики характеризуется ... а) наличием колхозов и совхозов б) наличием птицефабрик в) наличием предприятий разных форм собственности г) наличием перерабатывающих производств в сельскохозяйственных предприятиях

4. Какие показатели характеризуют использование машинно-тракторного парка? а) годовая и сменная выработка; б) фондоотдача; в) коэффициент сменности; г) количество машино-дней отработанных в году физическим трактором; д) себестоимость условного эталонного гектара; е) уровень рентабельности.

5. Выделите оборотные средства: а) удобрения б) тракторы в) корма г) свиноматки д) скот на выращивании и откорме е) контора ж) семена

6. К сельскохозяйственным угодьям относятся ... а) земли, которые используются для производства сельскохозяйственной продукции б) земли сельскохозяйственного назначения в) земли, предоставленные для нужд сельскохозяйственного производства г) земли особо охраняемых территорий

7. Главное средство производства в сельском хозяйстве... а) земля б) продуктивный скот в) основные фонды г) многолетние насаждения

8. Сезонность труда на сельскохозяйственном предприятии обусловлена факторами: а) низким уровнем механизации б) не совпадением периода производства и рабочего периода в) возделыванием большого количества сельскохозяйственных культур г) неэффективным использованием основных фондов 21

9. Какие показатели характеризуют обеспеченность сельскохозяйственного предприятия трудовыми ресурсами? а) помесичное распределение затрат труда; б) трудообеспеченность; в) коэффициент сезонности труда; г) коэффициент обеспеченности.

10. Чем обусловлена сезонность труда на сельскохозяйственном предприятии? а) низким уровнем механизации; б) не совпадением периода производства и рабочего периода; в) возделыванием большого количества сельскохозяйственных культур

11. В сельском хозяйстве предпринимателями являются: а) гражданин, работающий по трудовому контракту; б) фермер; в) сельскохозяйственный производственный кооператив; г) сельскохозяйственный потребительский кооператив; д) хозяйственные товарищества и общества.

12. Основными формами организации труда на сельскохозяйственных предприятиях являются: а) арендный подряд; б) производственная бригада; в) механизированное звено; г) уборочно-транспортный и посевной комплексы; д) рабочая группа; е) внутрихозяйственный расчет.

Модуль 2. Особенности экономики различных отраслей АПК

1. Что включает валовая продукция сельскохозяйственного предприятия? а) продукцию сельского хозяйства; б) продукцию подсобных отраслей; в) продукцию промышленных



производств; г) чистую продукцию; д) доходы от выполнения работ и услуг на стороне.

2. В каких ценах рассчитывается стоимость валовой продукции сельского хозяйства? а) сопоставимых; б) целевых; в) текущих; 22 г) гарантированных

3. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность производства продукции сельского хозяйства? а) урожайность сельскохозяйственных культур; б) продуктивность животных; в) объем производства продукции; г) себестоимость единицы продукции; д) затраты труда на единицу продукции; е) цена реализации единицы продукции; ж) прибыль; з) уровень рентабельности.

4. Государственная поддержка осуществляется путем выделения: а) дотаций; б) субсидий; в) кредитов; г) компенсаций; д) займов. 5. Какова периодичность возврата сельскохозяйственных культур на одно и то же поле: 1) зернобобовых культур 2) сахарной свеклы 3) льна - долгунца

4) подсолнечника на семена а) на ранее 8 лет; б) через 5-6 лет; в) не ранее 3-4 лет.

6. Перечислите предпосылки интенсификации сельского хозяйства: а) ограниченность земель, пригодных для сельскохозяйственного использования б) развитие производительных сил в) низкий уровень механизации производства г) общественное разделение труда д) рост городского населения е) концентрация производства

7. Экономические показатели отрасли: а) урожайность сельскохозяйственных культур б) продуктивность животных в) окупаемость затрат г) конкурентоспособность д) предельные издержки 23 е) валовой доход ж) структура поголовья скота з) валовая продукция и) посевная площадь

8. В каких ценах рассчитывается стоимость валовой продукции сельского хозяйства? а) сопоставимых б) целевых в) текущих г) гарантированных

9. Показателями размера сельскохозяйственного предприятия являются: а) стоимость валовой и товарной продукции б) размер валовой прибыли в) площадь сельскохозяйственных угодий г) производительность труда д) численность работников

10. Из перечисленного выделите основные фонды: а) удобрения б) тракторы в) корма г) свиноматки д) скот на выращивании и откорме е) контора ж) семена

Вопросы к зачету и индивидуальному собеседованию, необходимые для оценки знаний, умения и навыков. для контроля знаний, умений, навыков

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 3.1 Вопросы для контроля знаний, умений, навыков 1. Назовите показатели, влияющие на размер валовой продукции растениеводства. 2. Перечислите статьи затрат производственной себестоимости 1 ц продукции растениеводства. 3. Показатели экономической эффективности производства продукции растениеводства. 4. Перечислите каналы реализации продукции растениеводства в рыночных условиях. 5. Назовите факторы, определяющие систему ценообразования на продукцию растениеводства. 6. Каков современный уровень развития животноводства. 7. Назовите причины, сдерживающие развитие отраслей животноводства. 8. Понятие валовой и товарной продукции животноводства. 9. Перечислите факторы, влияющие на валовое производство продукции животноводства. 10. Факторы, оказывающие влияние на продуктивность сельскохозяйственных животных. 11. Перечислите статьи затрат на производство видов продукции животноводства. 12. Понятие качества продукции животноводства и взаимосвязь с ценой реализации. 19 13. Каналы реализации продукции животноводства в рыночных условиях. 14. Проблема ценообразования на продукцию животноводства. 15. Перечислите показатели экономической эффективности производства продукции животноводства. 16. Перечислите Государственные программы, направленные на развитие отраслей животноводства. 3.2 Вопросы для экспресс-опроса знаний 1. Назовите виды государственной поддержки сельских товаропроизводителей. 2. Виды конкуренции в



АПК и их характеристика. 3. Понятие валовой и товарной продукции сельского хозяйства? 4. Понятие и состав материально-технических ресурсов сельскохозяйственных организаций? 5. Что включает в себя производственный потенциал сельскохозяйственной организации. 6. Назовите причины, сдерживающие развитие сельского хозяйства. 7. Назовите нормативно-правовые документы, регламентирующие развитие сельского хозяйства. 8. Что такое продовольственная безопасность и продовольственная независимость. 9. Показатели, влияющие на производство продукции растениеводства. 10. Показатели, влияющие на производство продукции животноводства. 3.3 Тестовые задания (типовые), необходимые для контроля знаний (характеризующих этапы формирования компетенций ПК-3) студентов по дисциплине «Экономика отрасли» Модуль 1. Общие положения экономики отраслей АПК 1. В каких ценах рассчитывается стоимость валовой продукции сельского хозяйства? а) сопоставимых б) целевых в) текущих г) гарантированных 2. Показателями размера сельскохозяйственного предприятия являются: а) стоимость валовой и товарной продукции б) размер валовой прибыли в) площадь сельскохозяйственных угодий г) производительность труда д) численность работников 20 3. Многоукладность аграрной экономики характеризуется ... а) наличием колхозов и совхозов б) наличием птицефабрик в) наличием предприятий разных форм собственности г) наличием перерабатывающих производств в сельскохозяйственных предприятиях 4. Какие показатели характеризуют использование машинно-тракторного парка? а) годовая и сменная выработка; б) фондоотдача; в) коэффициент сменности; г) количество машино-дней отработанных в году физическим трактором; д) себестоимость условного эталонного гектара; е) уровень рентабельности. 5. Выделите оборотные средства: а) удобрения б) тракторы в) корма г) свиноматки д) скот на выращивании и откорме е) контора ж) семена 6. К сельскохозяйственным угодьям относятся ... а) земли, которые используются для производства сельскохозяйственной продукции б) земли сельскохозяйственного назначения в) земли, предоставленные для нужд сельскохозяйственного производства г) земли особо охраняемых территорий 7. Главное средство производства в сельском хозяйстве... а) земля б) продуктивный скот в) основные фонды г) многолетние насаждения 8. Сезонность труда на сельскохозяйственном предприятии обусловлена факторами: а) низким уровнем механизации б) не совпадением периода производства и рабочего периода в) возделыванием большого количества сельскохозяйственных культур г) неэффективным использованием основных фондов 21 9. Какие показатели характеризуют обеспеченность сельскохозяйственного предприятия трудовыми ресурсами? а) помесечное распределение затрат труда; б) трудообеспеченность; в) коэффициент сезонности труда; г) коэффициент обеспеченности. 10. Чем обусловлена сезонность труда на сельскохозяйственном предприятии? а) низким уровнем механизации; б) не совпадением периода производства и рабочего периода; в) возделыванием большого количества сельскохозяйственных культур 11. В сельском хозяйстве предпринимателями являются: а) гражданин, работающий по трудовому контракту; б) фермер; в) сельскохозяйственный производственный кооператив; г) сельскохозяйственный потребительский кооператив; д) хозяйственные товарищества и общества. 12. Основными формами организации труда на сельскохозяйственных предприятиях являются: а) арендный подряд; б) производственная бригада; в) механизированное звено; г) уборочно-транспортный и посевной комплексы; д) рабочая группа; е) внутрихозяйственный расчет. Модуль 2. Особенности экономики различных отраслей АПК 1. Что включает валовая продукция сельскохозяйственного предприятия? а) продукцию сельского хозяйства; б) продукцию подсобных отраслей; в) продукцию промышленных производств; г) чистую продукцию; д) доходы от выполнения работ и услуг на стороне. 2. В каких ценах рассчитывается стоимость валовой продукции сельского хозяйства? а) сопоставимых; б) целевых; в) текущих; 22 г) гарантированных 3. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность производства продукции сельского хозяйства? а) урожайность сельскохозяйственных культур; б) продуктивность животных; в) объем производства продукции; г) себестоимость единицы продукции; д) затраты труда на единицу продукции; е) цена реализации единицы продукции; ж) прибыль; з) уровень рентабельности. 4. Государственная поддержка осуществляется путем выделения: а) дотаций; б) субсидий; в) кредитов; г) компенсаций; д) займов. 5. Какова периодичность возврата сельскохозяйственных культур на одно и то же поле: 1) зернобобовых культур 2) сахарной свеклы 3) льна - долгунца 4) подсолнечника на семена а) на ранее 8 лет; б) через 5-6 лет; в) не ранее 3-4 лет. 6. Перечислите предпосылки интенсификации сельского хозяйства: а) ограниченность земель, пригодных для сельскохозяйственного использования б) развитие производительных сил в) низкий уровень механизации производства г) общественное разделение труда д) рост городского населения



е) концентрация производства 7. Экономические показатели отрасли: а) урожайность сельскохозяйственных культур б) продуктивность животных в) окупаемость затрат г) конкурентоспособность д) предельные издержки 23 е) валовой доход ж) структура поголовья скота з) валовая продукция и) посевная площадь 8. В каких ценах рассчитывается стоимость валовой продукции сельского хозяйства? а) сопоставимых б) целевых в) текущих г) гарантированных 9. Показателями размера сельскохозяйственного предприятия являются: а) стоимость валовой и товарной продукции б) размер валовой прибыли в) площадь сельскохозяйственных угодий г) производительность труда д) численность работников 10. Из перечисленного выделите основные фонды: а) удобрения б) тракторы в) корма г) свиноматки д) скот на выращивании и откорме е) контора ж) семена 3.4 Вопросы к зачету и индивидуальному собеседованию, необходимые для оценки знаний, умения и навыков (характеризующих этапы формирования компетенций ПК-3) для контроля знаний, умений, навыков 1. Предмет и задачи курса «Экономика отрасли». 2. Роль и значение АПК в экономике страны. Особенности сельскохозяйственного производства. 3. Место и роль сфер АПК в экономике страны. 4. Многообразие форм собственности и хозяйствования – особенность и объективная необходимость в условиях рыночной экономики. 5. Роль и значение продовольственной безопасности страны. 6. Роль государства в формировании конкурентной среды аграрного рынка. 7. Организации АПК в условиях рынка. Конкуренция на аграрном рынке. 24 8. Понятие рынка и предпосылки его формирования и функционирования. Классификация рынков. 9. Аграрный рынок. Особенности аграрного рынка. 10. Стратегические направления увеличения производства и стабилизации продовольственного рынка. 11. Валовая и товарная продукция отрасли: понятие и методика определения. 12. Ценовой механизм взаимодействия сельского хозяйства с другими отраслями народного хозяйства. Диспаритет цен. 13. Роль и значение государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей в рыночных условиях. 14. Экономическая эффективность производства и реализации льнопродукции. 15. Экономическая эффективность производства и реализации овощных культур. 16. Экономическая эффективность производства и использования кормовых культур, методика расчета, пути повышения. 17. Экономическая эффективность производства и реализации зерновых культур. 18. Экономическая эффективность производства и реализации картофеля. 19. Современный уровень, динамика производства и реализации основных видов продукции растениеводства. 20. Основные меры по увеличению объемов производства и реализации продукции растениеводства. 21. Конкурентная стратегия сельхозтоваропроизводителей на современном этапе развития. 22. Крестьянские (фермерские) хозяйства в конкурентной среде, их роль в производстве сельскохозяйственной продукции. 23. Экономическая эффективность производства продукции молочного скотоводства: современный уровень развития, показатели эффективности. 24. Экономическая эффективность производства продукции мясного скотоводства: современный уровень развития, показатели эффективности. 25. Экономическая характеристика отрасли свиноводства, показатели экономической эффективности. 26. Пути повышения экономической эффективности производства свинины. 27. Экономическая эффективность отрасли птицеводства, основные показатели. 28. Основные факторы и пути повышения эффективности производства продукции животноводства. 29. Экономическая эффективность отрасли овцеводства, основные показатели. 30. Личные (подсобные) хозяйства населения в конкурентной среде, их роль в производстве сельскохозяйственной продукции Конкурентоспособность продукции растениеводства

3. Место и роль сфер АПК в экономике страны. 4. Многообразие форм собственности и хозяйствования – особенность и объективная необходимость в условиях рыночной экономики. 5. Роль и значение продовольственной безопасности стра

1. Предмет и задачи курса 2. Роль и значение АПК в экономике страны. Особенности сельскохозяйственного производства. 3. Место и роль сфер АПК в экономике страны. 4. Многообразие форм собственности и хозяйствования – особенность и объективная необходимость в условиях рыночной экономики. 5. Роль и значение продовольственной безопасности страны. 6. Роль государства в формировании конкурентной среды аграрного рынка. 7. Организации АПК в условиях рынка. Конкуренция на аграрном рынке. 24 8. Понятие рынка и предпосылки его формирования и функционирования. Классификация рынков. 9. Аграрный рынок. Особенности аграрного рынка. 10. Стратегические направления увеличения



производства и стабилизации продовольственного рынка. 11. Валовая и товарная продукция отрасли: понятие и методика определения. 12. Ценовой механизм взаимодействия сельского хозяйства с другими отраслями народного хозяйства. Диспаритет цен. 13. Роль и значение государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей в рыночных условиях. 14. Экономическая эффективность производства и реализации льнопродукции. 15. Экономическая эффективность производства и реализации овощных культур. 16. Экономическая эффективность производства и использования кормовых культур, методика расчета, пути повышения. 17. Экономическая эффективность производства и реализации зерновых культур. 18. Экономическая эффективность производства и реализации картофеля. 19. Современный уровень, динамика производства и реализации основных видов продукции растениеводства. 20. Основные меры по увеличению объемов производства и реализации продукции растениеводства. 21. Конкурентная стратегия сельхозтоваропроизводителей на современном этапе развития. 22. Крестьянские (фермерские) хозяйства в конкурентной среде, их роль в производстве сельскохозяйственной продукции. 23. Экономическая эффективность производства продукции молочного скотоводства: современный уровень развития, показатели эффективности. 24. Экономическая эффективность производства продукции мясного скотоводства: современный уровень развития, показатели эффективности. 25. Экономическая характеристика отрасли свиноводства, показатели экономической эффективности. 26. Пути повышения экономической эффективности производства свинины. 27. Экономическая эффективность отрасли птицеводства, основные показатели. 28. Основные факторы и пути повышения эффективности производства продукции животноводства. 29. Экономическая эффективность отрасли овцеводства, основные показатели. 30. Личные (подсобные) хозяйства населения в конкурентной среде, их роль в производстве сельскохозяйственной продукции.

Типовые задачи, кейсы и задания к ним, необходимые для оценки умений и навыков

Задание 1. Провести анализ фактического уровня производства продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств и рассчитать объемы производства на душу населения региона.

Задание 2. На основе фактического уровня парка основных видов техники в сельскохозяйственных организациях Республики Татарстан проведите анализ и сделайте выводы.

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



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.04 Математическое моделирование и проектирование"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно 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			
12	12		Технологическая практика
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности			
12	12		Технологическая практика
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности			
12	12		Технологическая практика
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агροстрахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
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
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агροстрахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований

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-1.2 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	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения			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	
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	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: актуальные направления в профессионально й 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 профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заклЮчения о целесообразности применения технологий в профессионально й 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, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию 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 о 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	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 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-1.4 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-гуманитарного 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	
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	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 определения практических последствий изложенного решения задачи	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 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 содержанием 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	Озимая пшеница	Овес	Однолетние травы	Картофель	Кукуруза на силос	Озимая пшеница	Сахарная свекла
Предшественник	Озимая пшеница	Овес	Однолетние травы	Картофель	Кукуруза на силос	Озимая пшеница	Сахарная свекла
Яровая пшеница	х	х	х	25	22	х	3
Овес	х	х	х	30	22	х	3
Однолетние	х	х	х	27	24	18	3
Картофель	18	12	9	х	х	х	2
Кукуруза на	17	11	9	20	х	х	х
Озимая пшеница	16	12	9	30	23	х	38
Сахарная свекла	18	12	9	21	х	х	х
Чистый пар	20	12	10	х	х	22	х

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	сенокосы	пастбища	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 зачёту

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 агрофитоценоза.
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 $x^2 - y^2$ 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 соответствии 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



рабочей программы учебной дисциплины "Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно 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			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-2.1 Имеет представление о педагогических методиках в области профессиональной деятельности			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
ОПК-2.2 Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик)			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
ОПК-4.1 Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		История и методология научной агрономии
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, используя современные методы анализа			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		История и методология научной агрономии
ОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		История и методология научной агрономии
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства			
4	56		Преддипломная практика
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Технологии сберегающего земледелия
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
ПКУВ-2.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
4	56		Преддипломная практика
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
ПКУВ-2.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
4	56		Преддипломная практика
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Технологии сберегающего земледелия
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
ПКУВ-3.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий			
4	5		Преддипломная практика
23	24		Научно-исследовательская работа
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
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
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
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
3	4		Управление персоналом агропредприятий



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агροстрахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агροстрахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
2	3		Бонитировка почв
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
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.)			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			агропредприятий
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
2	3		Бонитировка почв
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
2	3		Бонитировка почв
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
2	3		Бонитировка почв
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
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			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Иностранный язык
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Иностранный язык
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Иностранный язык
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			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Иностранный язык
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
государственный язык и обратно			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Иностранный язык
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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 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	
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	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
поставленной цели					
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	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	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-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессионально й 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 профессионально й 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	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
решения задач профессиональной деятельности					
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	
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	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
цели.					
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 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-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	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	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 профессионально й 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 ссиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками передачи профессиональны х знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	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 профессионально й 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	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессионально й сфере			небольшие ошибки		
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информаци онно-коммуникац ионных, для решения задач профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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	Несистематическо е 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 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; - виды и методика проведений	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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, регламентирующей</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированным и электронными и информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием и 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	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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</p> <p>Владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с</p>					
	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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-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 про фессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессион ального обучения; - теорию и практику СПО, ДПО и(или) профе ссионального обучения, в том числе зарубежные 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



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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, электронных образовательных ресурсов, учебных тренажеров и иных средств обучения; - виды и методика разработки оценочных средств, в том числе, соответствующих требованиям компетентностного					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 на научно-методических и учебно-методических материалов; - разрабатывать на научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ СПО, и(или) ДПП, и(или) программ профессионального обучения на основе анализа и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
с учетом: - требований норма тивно- методических документов; - отечественного и зарубежного опыта; - требований рынка труда, в том числе профессиональны х стандартов и иных квалификац ионных характеристик; - возрастных особенностей и образовательных потребностей обучающихся, стадии профессио нального развития, возможности построения индивидуальных образовательных траекторий					
Владеть: навыками разработки новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профес сионального обучения, СПО и(или) ДПП; - навыками методического и к онсультационного 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	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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-3: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
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	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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 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,</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 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					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 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-ком					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
муникационных 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) 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	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); □ роли преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) в 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 и 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; -					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
строить профессионально е общение с соблюдением делового этикета; - оформлять методические и у чебно- методические материалы с учетом требований научного и научно -публицистическо го стиля; - вести учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях, обрабатывать персональные данные с соблюдением принципов и правил, установленных за конодательством 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) уч ебно- методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; - навыками	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 (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 информационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов.	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 их совершенствованию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; -	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками посещения и анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества.					
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 ведения реестра примерных	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 программы и(или) рабочие	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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 учебно- методических материалов</p>					
<p>Владеть: навыками анализа научно- методических и у чебно- методических материалов; - навыками оценки качества научно- методических и у чебно- методических материалов и подготовка заключения.</p>	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: терминологию, 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 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	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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	Несистематическо е 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	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
задач; использовать знание языковых норм					
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами с овершенствования навыков грамотного письма и говорения	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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	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	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
конкретной коммуникативной ситуации					
Владеть: современными ин- формационно- коммуникативные средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионально го взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированн ых 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	Несистематическо е 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 пос- ледовательности 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	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
коммуникацию в команде для достижения поставленной цели					
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: 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: аргументированн о 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	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 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: аргументированн о 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	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	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарном знания			пробелы знания		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-1.5 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: аргументированн о 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	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-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности					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	

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

Перечень примерных тематик индивидуальных заданий

- технология производства и пути совершенствования возделывания сельскохозяйственных культур;
- влияние различных приемов технологии возделывания на урожайность, посевные и технологические качества сельскохозяйственных культур;
- сравнительная оценка различных сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур;
- интенсивная технология и программирование урожайности сельскохозяйственных культур;
- влияние агрометеорологических условий на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур;
- эффективность применения удобрений (норм, сроков или способов внесения) на посевах сельскохозяйственных культур;
- эффективность разных способов посева (уборки) сельскохозяйственных культур;
- агробиологическая оценка совместных посевов сельскохозяйственных культур;



- изучение режимов хранения (или способов хранения) сельскохозяйственных культур;
- влияние способов основной (или предпосевной, послепосевной) обработки почвы (глубины, сроков) на засоренность посевов и урожайность сельскохозяйственных культур;
- разработка комплекса мер борьбы с сорняками при выращивании сельскохозяйственных культур;
- разработка интегрированной системы защитных мероприятий сельскохозяйственных культур;
- изучение эффективности отдельных методов борьбы с вредителями и возбудителями болезней (устойчивые сорта, агротехнические методы, биологический метод, химический метод) сельскохозяйственных растений.

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 Адыгее?
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 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 магистра, 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 литературной 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	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; - степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования; - соблюдение требований к оформлению; - грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета; - полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета 	«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 ней информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«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 A4 (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 подрисовочную 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 магистром, 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 магистром 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 магистров.

Кафедральный руководитель практики согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой; проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики; осуществляет постановку задач магистром 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 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



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.11 Органическое земледелие"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно 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			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
приемы производства, используемые в профессионально й деятельности			отдельные пробелы знания	знания	реферат, доклад, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессионально й 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 профессионально й деятельности	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 профессионально й 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 профессионально й 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 профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 профессионально й траектории с учетом особенностей как профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, 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
й, так и других видов деятельности, и требований рынка труда					
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 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	

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. Назвать отечественных ученых и их вклад в развитие основ органического земледелия.
2. Назвать зарубежных ученых и их вклад в развитие основ органического сельского хозяйства.
3. Раскрыть главные проблемы традиционного земледелия.
4. Что является главными идеями органического земледелия?
5. Дать сравнительную характеристику стран по площадям на которых производится органическая продукция.
6. Перечислить причины сдерживания производство органической продукции в стране.
7. Назвать хозяйства успешно занимающиеся органическим земледелием в стране.
8. Перспективы распространения органического земледелия в стране.
9. Нормативно-правовая база органического земледелия в РФ.
10. Назвать дату принятия ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
11. Дать определение органической продукции в соответствии с законодательством.
12. Перечислить требования, предъявляемые к органической продукции.
13. Допустимо ли в переходный период на упаковке делать маркировку об органической продукции.
14. Показатели плодородия почв. Виды плодородия почвы.
15. Что относится к биологическим показателям плодородия почвы?
16. Агрофизические показатели плодородия почвы.
17. Агрохимические показатели плодородия почвы.
18. Основные пути сохранения почвенного плодородия и предотвращения деградационных процессов
19. Оценка климатических и ландшафтных условий



20. Классификация агроландшафтов.
21. Характеристика садовых и смешанных агроландшафтов.
22. Агроэкологическое и агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей
23. Оптимальные факторы для выращивания культур в органическом земледелии.
24. Разработка схем севооборотов и их обоснование в органическом земледелии
25. Агроэкологические основы обработки почвы
26. Рациональная система обработки почвы в севооборотах
27. Сущность, содержание и структура защиты растений в органическом земледелии
28. Методологические принципы защиты растений
29. Особенности системы удобрения в органическом земледелии
30. Требование к сортам при производстве органической продукции 1.Подбор устойчивых сортов к болезням.
31. Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур в органическом земледелии

Темы рефератов, докладов

1. История развития органического земледелия
2. Процедура органической сертификации продукции растениеводства
3. Биологическая защита сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия
4. Принципы организации севооборота в органическом земледелии

Тесты

Вопросы для тестирования



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 частью почвы веществом.

11. Какое соотношение гуминовых кислот к фульвокислотам (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;

- мюль;

- анмоор;

- алиготрофный торф;

- мезотрофный торф.

14.Согласно классификации Ф. Дюшофора для черноземов характерен тип гумуса:

- мор;

- модер;

- мюль;

- 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 мелиораций 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;
- фекалии;
- азофоска;
- сидеральные культуры;
- аммиачная селитра;



- растительные остатки.

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.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, 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 объем 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 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 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	Мамсиоров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиоров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.08.2024	Мамсиоров Нурбий Ильясович



рабочей программы учебной дисциплины "ФТД.02 Рекультивация нарушенных земель"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	5		Преддипломная практика
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений 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
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, доклад, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства;</p> <p>- 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</p>			пробелы знания		



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>содержания органического вещества в почве;</p> <p>- методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм;</p> <p>- типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства;</p> <p>- требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственным и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности;</p> <p>- 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;</p> <p>- правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
электронного документаоборота, 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 специализированным и электронными и 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	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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 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</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства рас тениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного док ументооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации.					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для с ельскохозяйствен ной организации с учетом природно- экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческо й продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельск охозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; -	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками планирования урожайности сель скохозйственных культур для ресурсного обеспечения прои 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.					

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. Нарращивание 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 соответствии 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



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.09 Севообороты адаптивного земледелия"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно 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			
12	12		Технологическая практика
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности			
12	12		Технологическая практика
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности			
12	12		Технологическая практика
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
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
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, экзамен
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессионально	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности					
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 й деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, экзамен
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 профессионально й деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, экзамен
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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



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.mkgstu.ru/) (<https://eios.mkgstu.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. водоподъемностью;
- 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. дескурация 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 подсеять 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. NH_4Cl , NH_4NO_3
- б. NH_4NO_3 , NaNO_3
- в. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$



г. NaNO_3 , $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$

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 поглощательной 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. KNO_3

б. K_2SO_4

в. KCl

г. $\text{KCl} \cdot \text{NaCl}$

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. NH_4NO_3

в. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$

г. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

66. Какой вид поглощательной 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. NH_4NO_3

б. NaNO_3

в. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

г. KCl

70. Какое из перечисленных удобрений является физиологически кислым?

а. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

б. NaNO_3

в. NH_4Cl

г. KNO_3

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. NH_3

б. NH_4NO_3

в. NH_4CO_3

г. $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$

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 земледелия»

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 (поживные 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.

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 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



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.05 Система семенного и сортового контроля полевых культур"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	5		Преддипломная практика
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства			
4	5		Преддипломная практика
12	12		Технологическая практика
3	4		Управление персоналом агропредприятий
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			предприятий агропромышленного комплекса
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
ПКУВ-1.3 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства			
4	56		Преддипломная практика
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Технологии сберегающего земледелия
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур

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 исследований работ в области агрономии; - методика опытного дела в земледелии (агрономии); - техника закладки и проведения полевых опытов; - виды и методика проведенных учетов и наблюдений в опыте; - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; - методы расчета агрономической, энергетической, экономической	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, контрольные работы, творческая работа, рефераты, промежуточная аттестация



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>эффективности внедрения инноваций; - правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов</p> <p>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</p>					
Уметь: пользоваться специализированным и электронными и информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>проведении исследований 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 результаты исследований с использованием</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 эффективности 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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
(элементов технологий), сортов и гибридов в условиях производства; - навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий), 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-1.2 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	тестовые задания, контрольные работы, творческая работа, рефераты, промежуточная аттестация



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсов 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 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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
растениеводство; - определять потребность в мат ериально- технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; - оценивать требования технологий сельс кохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, матер иально- техническими и финансовыми ресурсами; - подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; - осуществлять оперативное регулирование хода производства рас тениеводческой продукции; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного док ументооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	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.					
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) земледелие; - специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; - состояние, тенденции развития и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, контрольные работы, творческая работа, рефераты, промежуточная аттестация



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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; - требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственным и стандартами; - нормативные правовые акты в области осуществления се</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>льскохозяйственн ой 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 док ументооборота, учета и отчетности; - правила работы с компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - требования охраны труда в части, регламенти рующей выполнение трудовых обязанностей.</p>					
<p>Уметь: пользоваться спе циализированным и электронными и нформационно- аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; - пользоваться геои нформационными системами и</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства;</p> <p>- анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной;</p> <p>- обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях;</p> <p>- определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий;</p> <p>- осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта;</p> <p>- определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета;</p> <p>- разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны;</p> <p>- разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физ ико-химических свойств почвы и ее водного режима; - разрабатывать систему контроля качества и безопасности рас тениеводческой продукции; - выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности рас тениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; - определять перспективные направления повышения эффективности производства рас тениеводческой продукции; - пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного док ументооборота, учета и отчетности; - пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации.					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для с ельскохозяйствен	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ной организации с учетом природно- экономических условий ее деятельности; - методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческо й продукции исходя из потребностей рынка; - навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельск охозяйственной организации; - приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; - навыками планирования урожайности сель скохозяйственных культур для ресурсного обеспечения прои 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					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	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

Примерный перечень тестовых заданий

1. По признакам пленчатости и ломкости колоса виды пшеницы делятся на две группы...

а) голозерные и пленчатые;

б) твердые и мягкие;

в) острые и тупые;

г) зубчатые и гладкие.

2. Установите соответствие между названиями форм колоса пшеницы и изображением этих форм на рисунках.

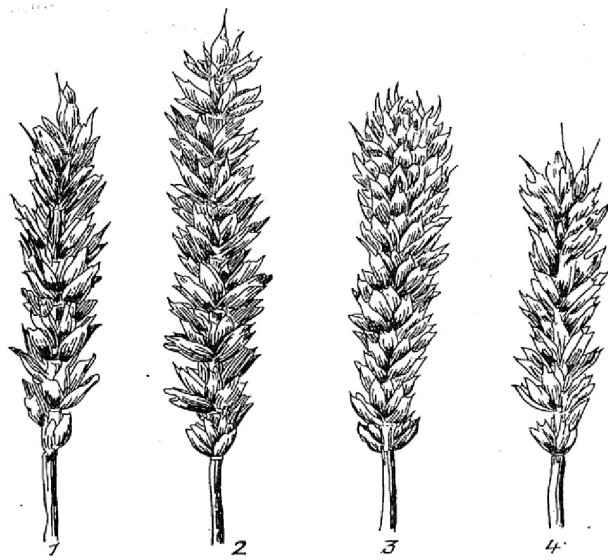
а) призматическая;



б) булавовидная;

в) веретеновидная;

г) слабобулабовидная.



Форма колоса пшеницы

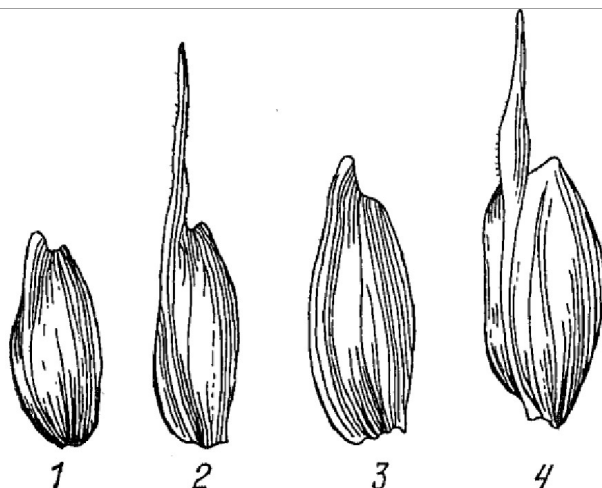
3. Под цифрой 2 изображен килевой зубец пшеницы.

а) тупой короткий;

б) острый, длинный;

в) клювовидный;

г) расширенный у основания.



4. Установите соответствие между формами колосковых чешуй и формами чешуй изображенных на рисунках.

а) овальная;

б) овально-ланцетная;

в) ланцетная;

г) яйцевидная;

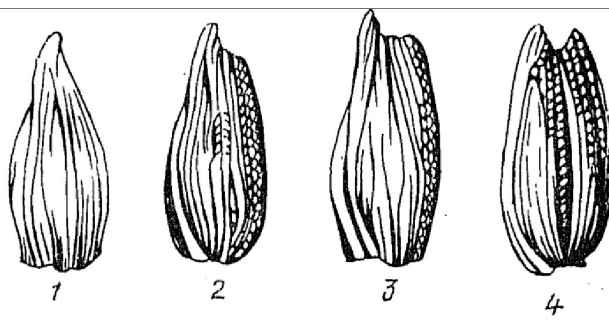
д) яйцевидно-ланцетная.

Формы колосковых чешуй пшеницы



5. Под цифрой 4 изображено ... плечо колосковых чешуй пшеницы.

- а) скошенное;
- б) приподнятое;
- в) прямое;
- г) отсутствует.

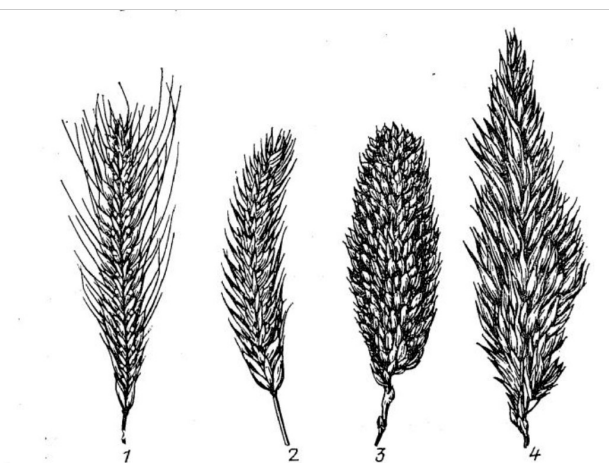


6. По плотности заключения зерна в чешуях различают разновидности озимой ржи.

- а) голозерные и пленчатые;
- б) закрытозерные и открытозерные;
- в) плотные и рыхлые;
- г) заключенные и открытые.

7. Под цифрой 3 изображена форма колоса разновидностей озимой ржи.

- а) типичная-ржаная;
- б) ежовка;
- в) пшеницеобразная;
- г) ветвисто-лопастная.



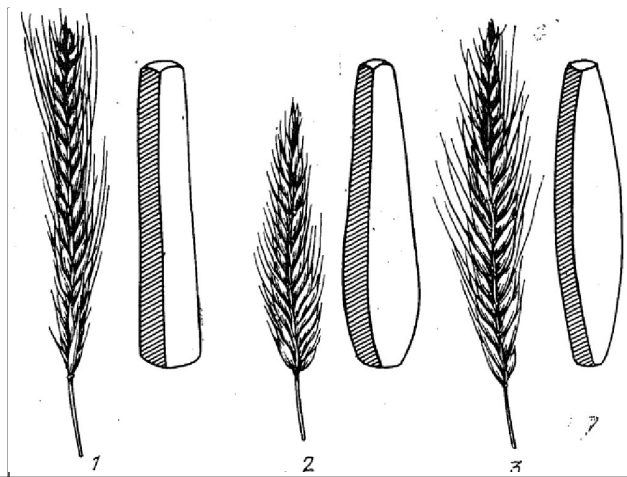
8. Под цифрой 2 изображена форма колоса озимой ржи...

- а) веретенообразная;
- б) призматическая;



в) удлинненно-эллиптическая;

г) эллиптическая.



9. Вид культурного ячменя *Hordeum sativum* Lessen имеющий на уступе стержня три плодоносящих колоска называется...

а) двурядный;

б) многорядный;

в) промежуточный;

г) четырехрядный.

10. На рисунке изображен колос ... ячменя.

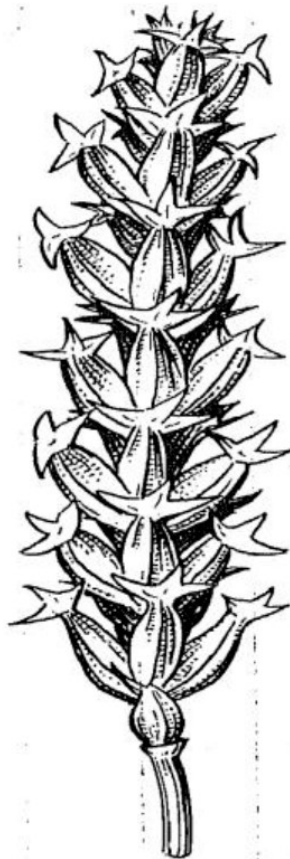
а) фуркатного;

б) многорядного;

в) промежуточного;

г) двурядного.

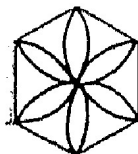




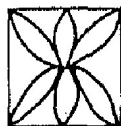
11. Установите соответствие формы колоса ячменя.

Форма колоса:

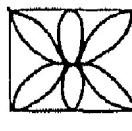
- а) шестигранная;
- б) прямоугольная;
- в) квадратная;
- г) ромбическая.



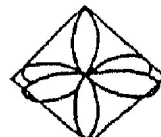
1



2



3



4

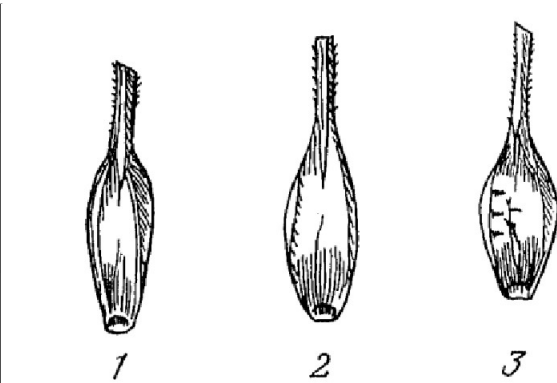
12. Под цифрой 2 изображена ... форма зерна ячменя.

Форма зерна ячменя

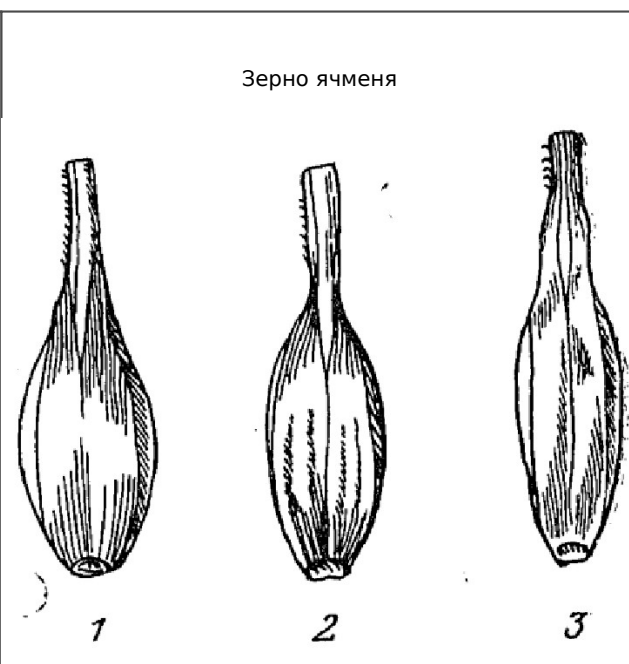
Зерно ячменя

- а) удлиненная;



б) овальная;	
в) ромбическая;	
г) квадратная.	

13. Под цифрой 1 изображен. переход цветковой чешуи в ость ячменя.

Форма зерна ячменя	Зерно ячменя
а) удлиненная;	
б) овальная;	
в) ромбическая;	
г) квадратная.	

14. Зазубренность центральной жилки цветковой чешуи ячменя относится к признакам.

- а) сортовым;
- б) видовым;
- в) разновидностным;
- г) родовым.

15. Овес относится к роду ...

- а) sekale;
- б) avena;



в) triticum;

г) zea maus L.

16. К разновидностным признакам овса относится...

а) окраска зерна;

б) тип зерна;

в) форма зерна;

г) пленчатость.

17. К сортовым признакам овса относится.

а) окраска зерна;

б) тип зерна;

в) остистость;

г) опушение наружной цветковой чешуи.

18. К типам зерна овса НЕ относится ...

а) толстоплодный;

б) среднеплодный;

в) тонкоплодный;

г) среднетонкоплодный.

19. К формам зерна овса НЕ относится ...

а) ширококонечно-горбатая;

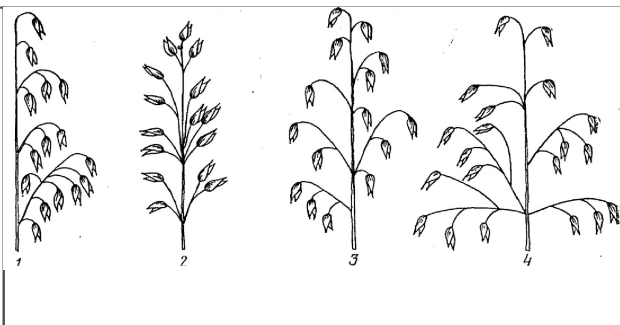
б) узкоконечно-плоская;



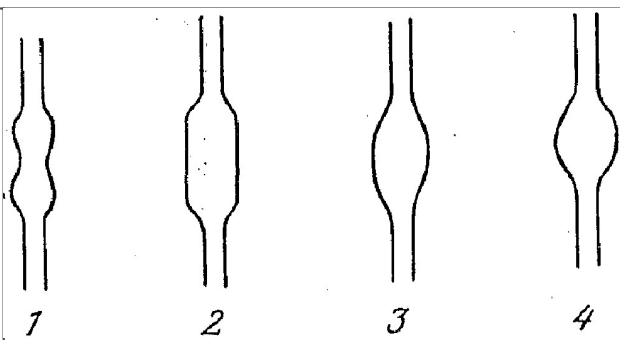
в) остроконечная;

г) горбатая.

20. Установите соответствие форм метелок овса

<p>а) сжатая;</p> <p>б) одногривая;</p> <p>в) раскидистая;</p> <p>г) полусжатая.</p>	
--	--

21. Установите соответствие форм стеблевых узлов у овса.

<p>а) цилиндрический;</p> <p>б) впалый;</p> <p>в) выпуклый;</p> <p>г) слабовыпуклый.</p>	
--	---

22. При определении формы стеблевого узла у овса анализируют ... узел снизу

а) первый;

б) второй;

в) третий;

г) четвертый.

23. К признакам разновидностей по форме метелки и пленчатости НЕ относится ... овес.

а) раскидистый;

б) одногривый;

в) голозерный;



г) развесистый.

24. К культурным видам овса НЕ относится ...

а) овес посевной;

б) овсюг обыкновенный;

в) овес византийский;

г) овес песчаный.

25. Корневая система кукурузы состоит из ... ярусов корней.

а) двух;

б) трех;

в) четырех;

г) пяти.

26. Вид кукурузы *Zea mays* L включает ... подвида(-ов), которые различаются по пленчатости зерна, форме и характеру поверхности зерна, расположению и соотношению роговидной и мучнистой частей эндосперма.

а) два;

б) три;

в) четыре;

г) пять.

27. Подвид кукурузы, в котором отсутствует роговидный эндосперм.

а) крахмалистая;

б) кремнистая;



в) зубовидная;

г) сахарная.

28. Подвид кукурузы, в котором отсутствует мучнистый эндосперм

а) крахмалистая;

б) кремнистая;

в) зубовидная;

г) сахарная.

29. Установите соответствие подвидов кукурузы и початков.

а) зубовидная;

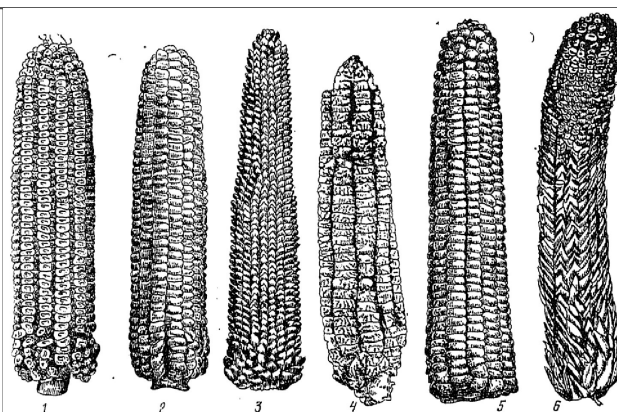
б) лопающаяся;

в) кремнистая;

г) сахарная;

д) пленчатая;

е) крахмалистая.



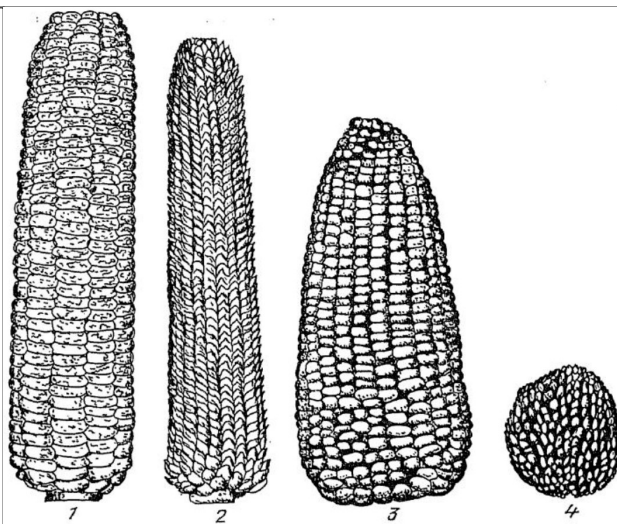
30. На рисунке под цифрой 3 изображена ... форма початка кукурузы.

а) шаровидная;

б) цилиндрическая;

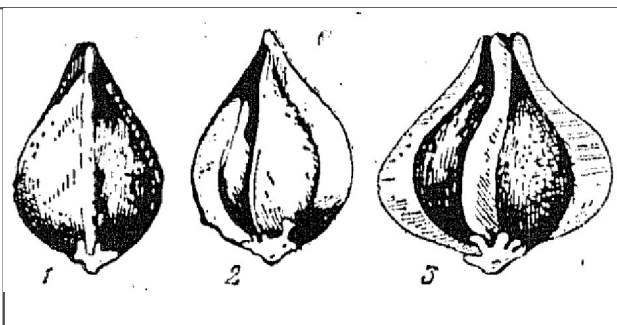
в) слабоконусовидная;

г) конусовидная.



31. На рисунке под цифрой 2 изображен ... плод гречихи обыкновенной.

- а) бескрылый;
- б) крылатый;
- в) каемчатый;
- г) плоскокрылый.



32. Большинство районированных сортов гречихи имеют ... узлов на стебле.

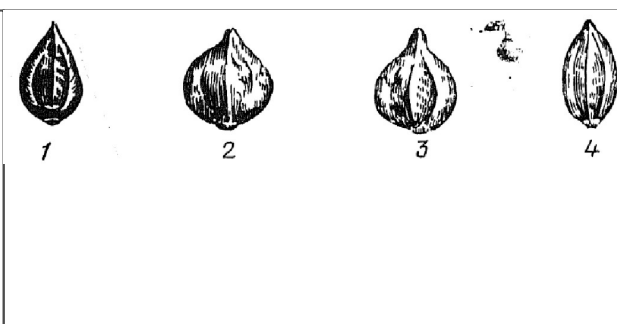
- а) менее 6;
- б) 6-7;
- в) 9-11;
- г) более 12.

33. У позднеспелых сортов гречихи вегетационный период составляет ... дней.

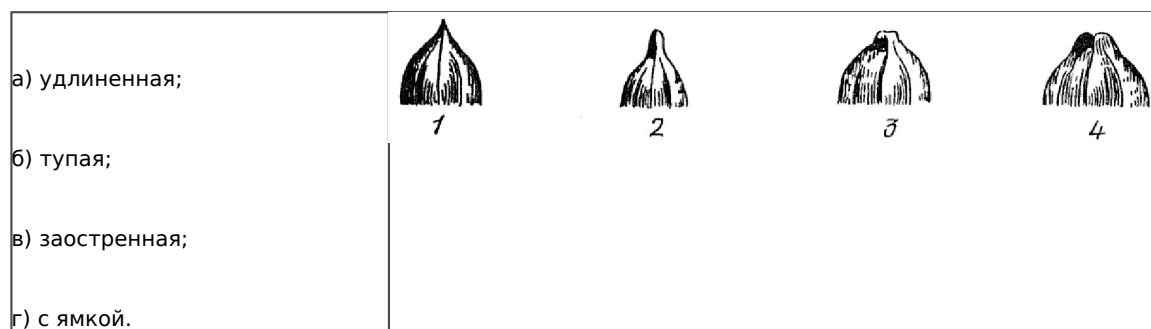
- а) 60-70;
- б) 70-90;
- в) 90-110;
- г) более 110.

34. Установите соответствие формы плодов гречихи по соотношению длины и ширины.

- а) округлый;
- б) обычный;
- в) удлиненный;
- г) веретеновидный.



35. На рисунке под цифрой 3 изображена. вершина плода гречихи.



36. Выход крупы из семян гречихи составляет ...%.

37. Тетраплодные сорта гречихи имеют массу 1000 зерен _____.

38. Большинство районированных сортов гречихи обыкновенной разновидности _____.

39. Вид проса головчатого включает два подвида _____.

40. К сортовым признакам проса обыкновенного НЕ относится.

а) окраска зерна;

б) пленчатость зерна;

в) форма зерна;

г) выравненность зерна.

41. Консистенция ядра проса обыкновенного НЕ может быть... .

а) стекловидной;

б) полустекловидной;

в) мучнистой;

г) роговидной.



42. К среднеспелым сортам проса обыкновенного относятся растения с высотой ... см.

а) 50,1-70;

б) 70,1-100;

в) 100,1-125;

г) выше 125.

43. Если диаметр стебля у проса обыкновенного на высоте 5 см находится в пределах ... мм, то стебли средние.

а) 2,1-4;

б) 4,1-6;

в) 6,1-8;

г) более 8.

44. Короткий вегетационный период у растений проса обыкновенного составляет ... дней.

а) 60 и менее;

б) 61-80;

в) 81-100;

г) 101-120.

45. Устойчивость к пыльной головне проса обыкновенного считается слабой при поражении ...% растений.

а) более 85%;

б) 60,1-85;

в) 35,1-60;



г) 10,1-35.

46. Растения гороха с длиной стебля 51-80 см относятся к ...

а) карликовым;

б) полукарликовым;

в) среднерослым;

г) высоким.

47. Междоузлия гороха с длиной несколько короче прилистников являются ...

а) короткими;

б) укороченными;

в) средними;

г) длинными.

48. К крупным бобам гороха относятся бобы размером ... см.

а) 3,5-4,5x1;

б) 4,5-6 x 1,4;

в) 6-8 x1,5-1,6;

г) 9-15 x 2-2,5.

49. К сортовому признаку гороха НЕ относится ...

а) длина стебля;

б) окраска рубчика;

в) размер боба;



г) форма боба.

50. К признакам разновидности гороха посевного НЕ относится ...

а) крупность семян;

б) окраска семядолей;

в) окраска рубчика;

г) длина стебля.

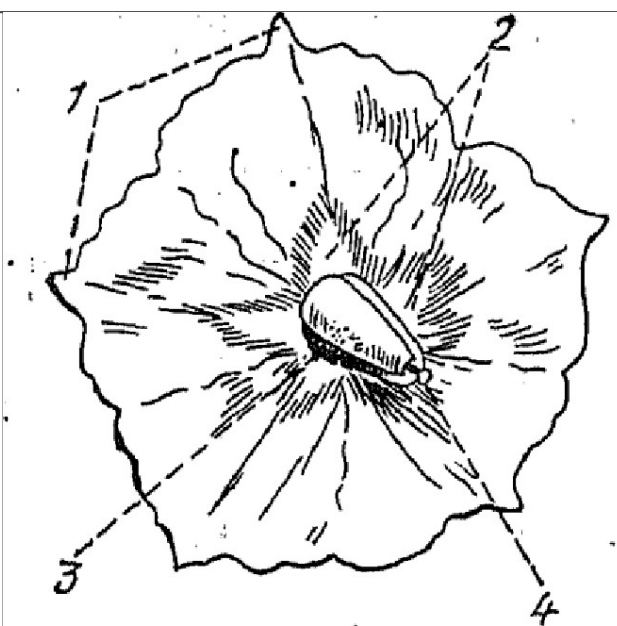
51. На рисунке цветка картофеля под цифрой 4 изображено ...

а) рыльце;

б) остроконечия венчика;

в) звезда;

г) пыльники.



52. Образование внутри или снаружи цветка картофеля дополнительных долей венчика называется ...

53. Соцветие картофеля называется ...

54. Листовая пластинка картофеля в виде узкой полоски переходит со стерженька доли на стержень листа – это ... первой и последней пары долей.

55. Неполное разделение конечной и боковых долей листа у картофеля называется...

56. Отношение ширины листа к его длине (важный сортовой признак) - это ...



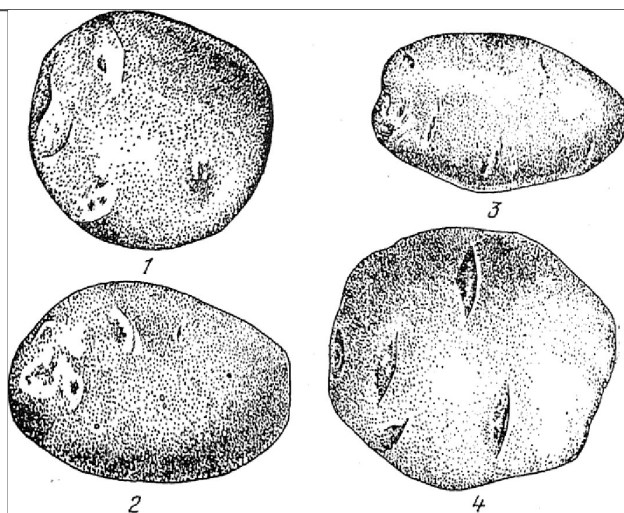
57. Установите соответствие форм клубней картофеля.

а) бочковидная;

б) удлиненно-овальная;

в) овальная;

г) округлая.



58. К форме верхушки светового ростка картофеля НЕ относится ...

а) остросомкнутая;

б) тупосомкнутая;

в) раскрытая;

г) шаровидная.

59. К форме основания у светового ростка картофеля НЕ относится ...

а) полураскрытая;

б) овальная;

в) удлиненно-овальная;

г) шаровидно-овальная.

60. При закладке первичных звеньев необходимые данные по высеваемым семьям заносят в журнал ...

а) посевная ведомость;

б) оценки родоначальных растений и потомств;



в) учета работ по производству семян элиты и зерновых культур;

г) фенологических наблюдений и лабораторного анализа растений и потомств.

61. Результаты лабораторного анализа исходных растений и потомств заносят в журнал.

а) посевная ведомость;

б) оценки родоначальных растений и потомств;

в) учета работ по производству семян элиты и зерновых культур;

г) фенологических наблюдений и лабораторного анализа растений и потомств.

62. Обобщенные результаты работ в первичных звеньях, а также работ выполненных на последующих этапах производства семян элиты, включая технологию выращивания, отражают в журнале.

а) посевная ведомость;

б) оценки родоначальных растений и потомств;

в) учета работ по производству семян элиты и зерновых культур;

г) фенологических наблюдений и лабораторного анализа растений и потомств.

63. При производстве семян элиты как самоопыляющихся, так и перекрестноопыляющихся культур применяют метод отбора ...

64. Полевое обследование семенного посева с целью определения его сортовой чистоты, или типичности растений, засоренности, пораженности болезнями и поврежденностями вредителями называется ...

65. При отборе апробационного снопа апробатор проходит через поле по ...

а) сторонам равнобедренного треугольника;

б) по диагонали;

в) по краям;



г) по центру.

66. Норма пространственной изоляции для озимой ржи составляет ... м.

а) 200;

б) 150;

в) 300;

г) 1000.

67. Апробацию пшеницы, ячменя, овса, тритикале проводят в фазу ...

а) молочной спелости;

б) цветения;

в) восковой спелости;

г) после появления окраски цветковых пленок в верхней части метелок.

68. К трудноотделимым культурным растениям в посевах яровой пшеницы относятся.

а) ячмень, гречиха;

б) пшеница, овес;

в) просо, сорго;

г) тритикале, горох.

69. К трудноотделимым культурным растениям в посевах ячменя относятся.

а) ячмень, гречиха;

б) пшеница, овес;

в) просо, сорго;



г) тритикале, горох.

70. К трудноотделимым культурным растениям в посевах овса относятся...

а) ячмень, рожь;

б) пшеница, овес;

в) просо, сорго;

г) тритикале, горох.

71. К трудноотделимым сорнякам в посевах пшеницы относятся ...

а) овсюг, овес щетинистый, триходесма седая;

б) сафора лисохвостая, головчатка сирийская, синеглазка;

в) щетинник сизый, тысячеголов, гумай;

г) гречиха татарская, просо рисовое, вьюнок полевой.

72. К трудноотделимым сорнякам в посевах овса относятся ...

а) овсюг, овес щетинистый, триходесма седая;

б) сафора лисохвостая, головчатка сирийская, синеглазка;

в) щетинник сизый, тысячеголов, гумай;

г) гречиха татарская, просо рисовое, вьюнок полевой.

73. К трудноотделимым сорнякам в посевах проса относятся ...

а) овсюг, овес щетинистый, триходесма седая;

б) сафора лисохвостая, головчатка сирийская, синеглазка;

в) щетинник сизый, тысячеголов, гумай;



г) гречиха татарская, просо рисовое, вьюнок полевой.

74. Отбор снопов при апробации яровой пшеницы, ячменя и овса проводят в фазу ...

а) цветения;

б) молочной спелости;

в) начало восковой спелости;

г) начало полной спелости.

75. Для апробационного снопа пшеницы отбирают растений.

а) 250;

б) 500;

в) 1000;

г) 1500.

76. Для апробационного снопа гороха отбирают ... растений.

а) 250;

б) 500;

в) 1000;

г) 1500.

77. Из болезней гороха при апробации учитывают ...

а) аскохитоз;

б) антракноз;

в) серую гниль;



г) фузариоз.

78. При апробации посевов учитывают повреждение вредителями.

а) тлей;

б) брухусом;

в) долгоносиком;

г) пядицей.

79. К сортам различных типов скороспелости клевера лугового НЕ относятся ... сорта

а) позднеспелые;

б) раннеспелые;

в) среднеспелые;

г) среднепоздние.

80. Для определения принадлежности травостоя клевера к тому или иному типу в ... отбирают апробационный сноп по одному нормальному стеблю.

а) 50 пунктах с 6 кустов;

б) 100 пунктах с 12 кустов;

в) 150 пунктах с 20 кустов;

г) в 200 пунктах с 26 кустов.

81. Посевы питомников размножения, суперэлиты и элиты категории ЭС для злаковых многолетних трав должны иметь видовую чистоту не менее ...%.

а) 85;

б) 90;

в) 95;



г)100.

82. К многолетним злаковым травам НЕ относится.

а) тимopheевка луговая;

б) райграс пастбищный;

в) ежа сборная;

г) клевер луговой.

83. Посев исключают из состава семенных, если процент сортовой примеси составит не менее ...%

а) 1;

б) 2;

в) 3;

г) 4.

84. К многолетним бобовым травам НЕ относится.

а) клевер луговой;

б) люцерна посевная;

в) козлятник восточный;

г) кострец безостый.

85. Удаление с семенного посева примесей культуры другого сорта называется ... прополкой.

86. Удаление с семенного посева примесей других культур называется ... прополкой.

87. Непосредственно к апробации семенного посева НЕ допускается ...



а) селекционер по соответствующим культурам;

б) работник отдела первичного семеноводства;

в) агроном отдела семеноводства НИИ;

г) агроном хозяйств, где проводится апробация.

88. Апробации НЕ подлежат посевы.

а) несортные посевы;

б) сортовые посевы;

в) посевы дефицитных сортов;

г) посевы самоопыленных линий.

89. Замена прежних сортов вновь районированными, более продуктивными, лучшими по качеству продукции или устойчивости к болезням и вредителям – это ...

90. Совокупность свойств и признаков семян, характеризующих степень их пригодности к посеву – это ... качества.

91. Замена сортовых семян на семена тех же сортов с лучшими качествами, более высокой репродукции – это ...

92. Качества семян, характеризующие их принадлежность к конкретному сорту, сортовую чистоту, репродукцию, типичность – это ... качества.

93. Отрасль сельскохозяйственного производства, которая обеспечивает государство высококачественными сортовыми и гибридными семенами – это ...

94. К причинам ухудшения сортов НЕ относится.

а) расщепление;

б) болезни растений;

в) мутации;

г) старение.



95. Выдают на семена, посевные качества которых проверены и по всем показателям соответствуют требованиям стандарта.

- а) удостоверение о кондиционности семян;
- б) результат анализа семян;
- в) акт апробации;
- г) акт выбраковки.

96. Выдают на семена, не отвечающие требованиям соответствующего стандарта на посевные качества семян или проверенные не по всем нормируемым показателям.

- а) удостоверение о кондиционности семян;
- б) результат анализа семян;
- в) акт апробации;
- г) акт выбраковки.

97. Хозяйства размножающие полученные семена в семеноводческих бригадах и отделениях из расчета полного обеспечения своей потребности в сортовых семенах называются ...

- а) специализированные;
- б) неспециализированные;
- в) научно-исследовательские учреждения;
- г) опытные хозяйства.

98. Хозяйства, размножающие полученные семена с таким расчетом, чтобы обеспечить ими потребности всех хозяйств обслуживаемой зоны в сортовых семенах для производственных посевов, заготовок в государственные ресурсы и для свободной продажи называются.

- а) специализированные;
- б) неспециализированные;



в) научно-исследовательские учреждения;

г) опытные хозяйства.

99. Хозяйства, обеспечивающие исходным семенным материалом районированных и перспективных сортов опытно-производственные хозяйства научно-исследовательских учреждений и учебно-опытные хозяйства сельскохозяйственных вузов и техникумов называются ...

а) специализированные;

б) неспециализированные;

в) научно-исследовательские учреждения;

г) опытные хозяйства.

100. Сельскохозяйственные предприятия должны иметь страховые фонды семян по зерновым, масличным культурам и травам в размерах до ...% общей потребности в семенах этих культур.

а) 15;

б) 25;

в) 50;

г) 100.

В качестве наиболее важного вида самостоятельной работы магистрантов предусмотрено подготовка творческих работ на заданную преподавателем тему. Предусмотрено самостоятельное заполнение «Рабочей тетради по апробации сельскохозяйственных культур» и ознакомление с имеющейся в Интернете информацией (сайты оригинаторов сортов, сайт областного управления сельского хозяйства и т. д.).

Важным видом самостоятельной работы в процессе изучения дисциплины «Система семенного и сортового контроля полевых культур» является решение задач на определение итогов апробации и заполнение апробационных документов.

Заключительным видом самостоятельной работы в процессе изучения дисциплины «Система семенного и сортового контроля полевых культур» является работа с вопросами для самоконтроля.



Примерные темы работы

1. Сортовой контроль: цели, задачи и организация его проведения.
2. Виды сортового контроля.
3. Лабораторный сортовой контроль.
4. Полевой сортовой контроль.
5. Грунтовой контроль.
6. Место апробации в сортовом контроле в Российской Федерации.
7. Сертифицирование семян сельскохозяйственных растений.
8. Причины ухудшения сортовых качеств семян в производстве и пути их устранения.
9. Сортовой контроль в ЮФО.

Устный опрос на практическом занятии (примерный перечень вопросов)

1. Какие признаки пшеницы относятся к разновидностям и к сортовым?
2. Как определить плотность колоса пшеницы?
3. Какая может быть форма колоса у пшеницы?
4. Каким способом можно определить цвет зерна и с какой целью проводят окрашивание фенолом зерна пшеницы?
5. Какими могут быть форма зерна, формы колосковых чешуй и формы плеча колосковых чешуй пшеницы?
6. Чем отличаются голозерные виды пшеницы от полбяных?
7. Как определяют характер остей пшеницы?



8. Какие признаки озимой ржи относятся к разновидностным, а какие к сортовым?
9. Какой может быть форма колоса и форма зерна озимой ржи?
10. На какие подвиды подразделяется ячмень посевной (дать характеристику)?
11. На какие группы разновидностей подразделяется двурядный ячмень?
12. Какие признаки ячменя относятся к разновидностным, какие к сортовым?
13. Какой может быть форма колоса у ячменя (дать характеристику)?
14. Чем отличается фуркатный ячмень от остистого?
15. Какими могут быть ости ячменя по степени эластичности?
16. На какие виды подразделяется культурный овес (дать характеристику)?
17. На какие виды подразделяется дикий овес (дать характеристику)?
18. На какие группы по форме метелки и пленчатости зерна подразделяется овес посевной?
19. Какие признаки овса относятся к разновидностным, какие к сортовым?
20. Какие типы зерна, формы метелки, формы стеблевых узлов различают у овса?
21. Дайте характеристику сортам овса выращиваемым в республике.
22. На какие подвиды подразделяют кукурузу и по каким признакам они отличаются (дать характеристику подвидов)?
23. Что характеризует группа спелости по ФАО?
24. дайте характеристику основным гибридам кукурузы.
25. На какие разновидности подразделяется подвид гречихи *vulgare*?
26. По каким признакам отличают сорта гречихи?



27. Как изменяется число узлов на стебле гречихи в зависимости от ее скороспелости?
28. Какие признаки влияют на выход крупы гречихи?
29. Дайте характеристику сортам гречихи.
30. Назовите виды проса, и чем они отличаются?
31. Дайте характеристику разновидностям и сортовым признакам проса.
32. На какие подвиды подразделяют просо обыкновенное, и по каким признакам они различаются?
33. Какой может быть окраска зерна проса?
34. Как определить плотность метелки проса?
35. Какие условия внешней среды влияют на продолжительность вегетационного периода проса?
36. По каким признакам можно определить разновидность и подразновидности гороха?
37. Назовите формы боба и формы зерна гороха.
38. Какие признаки гороха относятся к сортовым?
39. Какие условия могут влиять на длину стебля гороха?
40. Как влияет окраска цветка на окраску семенной кожуры гороха?
41. Перечислите и охарактеризуйте неполегающие сорта гороха.
42. По каким частям картофеля определяют сорт?
43. Перечислите формы листа картофеля и сортовые признаки, определяемые по листу?
44. Какие сортовые признаки определяют по стеблю картофеля?
45. Назовите наиболее характерные сортоотличительные признаки клубня?



46. назовите и охарактеризуйте самые высокоурожайные сорта, возделываемые в ЮФО.

47. Первичная семеноводческая документация.

48. Какие документы оформляют на семена для использования их производителями на собственные нужды?

49. Какие документы оформляют на приобретенные семена?

50. Какие документы оформляют на семена, предназначенные для реализации?

51. Какие документы оформляют на производство семян сортов, охраняемых патентом?

52. Какие документы оформляют на производство оригинальных семян?

53. Какая ведется документация при передаче на хранение апробационных снопов и партий семян?

54. Перечислите рекомендуемую документацию в первичных звеньях семеноводства?

55. Сколько растений отбирается в апробационный сноп озимой ржи?

56. В течение какого периода необходимо провести анализ снопа?

57. На какие группы подразделяют растения апробационного снопа?

58. Какие культуры относятся к трудноотделимым в озимой ржи?

59. Какие сорные растения являются трудноотделимыми для озимой ржи?

60. При наличии каких болезней элитные посевы не признают элитными?

61. Сколько растений отбирается в апробационный сноп пшеницы?

62. В течение какого периода необходимо провести анализ снопа?

63. На какие группы подразделяют растения апробационного снопа?

64. Какие культуры относятся к трудноотделимым в пшенице?



65. Какие сорные растения являются трудноотделимыми для пшеницы?
66. При наличии каких болезней элитные посевы не признают элитными?
67. Какое количество растений необходимо для апробационного снопа гороха.
68. Какие показатели определяет апробатор в поле глазомерно до начала проведения апробации?
69. По каким признакам апробатор анализирует растения гороха при определении сортовой чистоты?
70. На какие группы делит апробатор растения апробационного снопа?
72. На основании какого показателя исключают горох из состава семенных посевов?
73. Исключают ли посевы гороха из состава семенных при наличии аскохитоза и поражения брuxусом?
74. Каким образом определяют срок уборки клевера лугового?
75. По какой формуле определяют влажность семян ежи сборной?
76. Для какой культуры при апробации составляют график вариационной кривой?
77. На основании каких показателей культуры составляется график вариационной кривой?
78. Сколько метров составляет норма пространственной изоляции для семенных посевов многолетних злаковых трав?
79. Какие типы являются засорителями, а какие отклоняющимися при апробации житняка широколового?
80. При каких показателях сортовой чистоты посев многолетних трав переводят в разряд несортовой травосмеси?
81. Какие посевы подлежат апробации?
82. Кто может являться апробатором и помощником апробатора?
83. Какие апробационные документы составляет апробатор на основании результатов сортовой оценки посевов?



Примерный перечень тем рефератов

1. Что собою представляет лабораторный метод сортового контроля?
2. Что собою представляет грунтовый контроль?
3. Задача сортового и семенного контроля?
4. Назовите элементы внутрихозяйственного семенного и сортового контроля?
5. Кто ответственный за внутрихозяйственный семенной, сортовой контроль?
6. Практическое значение лабораторного и грунтового методов сортового контроля? В чем их различия?
7. Система семеноводства и производство элиты полевых культур и Программа развития семеноводства в России.

Контроль уровня знаний обучающихся

Контроль уровня знаний обучающихся по изучаемому материалу проводится путем тестирования: каждому магистранту дается тест из пяти вопросов. Полученная оценка (по пятибалльной шкале) заносится в журнал.

Примерный перечень заданий для контроля уровня знаний.

1 Вариант

1. Задачи апробации.
2. Особенности уборки семенных посевов.
3. Сертификат как основной документ на семена.
4. Сортовой контроль: цели, задачи и организация его проведения.
5. Отбор снопов (проб) и (или) осмотр растений при апробация зерновых и зернобобовых культур.



2 Вариант

1. Семенной контроль.
2. Значение апробации.
3. Как определяется категория посева у самоопыляющихся и перекрестноопыляющихся с.-х. культур.
4. ГОСТ РФ 52325-2005. Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества.
5. Особенности хранения семенного материала.

3 Вариант

1. Положение о сортовом и семенном контроле сельскохозяйственных растений в Российской Федерации.
2. Агроэкологические основы получения высококачественных семян.
3. Регистрация сортовых посевов.
4. Посевные качества семян и их краткая характеристика.
5. Техника отбора апробационных снопов на семенных посевах.

4 Вариант

1. Место апробации в сортовом контроле.
2. Составление апробационных документов.
3. В какую фазу развития проводится апробация зерновых культур.
4. Система семеноводства, принятая в ЮФО.
5. Подготовительные работы к проведению апробации.

5 Вариант



1. Организация семеноводства в рядовых с.-х. предприятиях.
2. Техника проведения апробации полевых культур.
3. Понятие оригинальные, элитные и репродукционные семена
4. Причины ухудшения сортов в производстве и пути их устранения.
5. В какую фазу развития растений проводится апробация зернобобовых культур.

Вопросы для самоконтроля по дисциплине «Сортовой контроль»

1. Правовая база семеноводства.
2. Сортовой контроль: цели, задачи и организация его проведения.
3. Виды сортового контроля.
4. Лабораторный сортовой контроль.
5. Значение апробации для семеноводства.
6. Задачи апробации.
7. Место апробации в сортовом контроле.
8. Законодательные основы сортового контроля.
9. Федеральный закон «О семеноводстве».
10. Положение о сортовом контроле сельскохозяйственных растений в Российской Федерации.
11. Техника проведения апробации полевых культур.
12. Регистрация сортовых посевов.
13. Подготовительные работы к проведению апробации.
14. Составление апробационных документов.



15. Сертифицирование семян сельскохозяйственных растений.
16. Определение категории посева у самоопыляющихся и перекрестноопыляющихся с.-х. культур
17. Причины ухудшения сортов в производстве и пути их устранения.
18. Грунтовой контроль.
19. Особенности уборки семенных посевов.
20. Понятие оригинальные, элитные и репродукционные семена.
21. Отбор снопов (проб) и осмотр растений при апробация зерновых и зернобобовых культур.
22. Отличительные признаки подвидов и разновидностей ячменя, возделываемых в производстве.
23. Сортные признаки овса.
24. Сортные признаки озимой пшеницы.
25. Техника проведения апробации злаковых и бобовых трав.
26. Особенности апробации различных видов клевера
27. Сортные признаки озимой ржи.
28. Сортные признаки гороха.
29. Методика проведения апробации сортных посевов гречихи.
30. Сортные признаки гречихи.
31. Методика апробации семенных посевов вики яровой.
32. Методика апробации семенных посевов яровой пшеницы.
33. Методика апробации семенных посевов картофеля.



34. Методика апробации семенных посевов озимой ржи.
35. Методика апробации семенных посевов гороха.
36. Методика апробации сортовых посевов овса и ячменя.
37. Перечень трудноотделимых сорных и культурных растений в посевах яровых культур.
38. Алкалоидность люпина как его отличительная черта и учет ее при проведении апробации.

Примерный перечень вопросов для экзамена

1. Понятие о сортовом и семенном контроле, его задачи, этапы и организация. Понятие о контроле в семеноводстве.
2. Что собою представляет лабораторный метод сортового контроля?
3. Что собою представляет грунтовый контроль?
4. Назовите элементы внутривозвращенного семенного и сортового контроля. Кто ответственный за внутривозвращенный семенной, сортовой контроль?
5. Практическое значение лабораторного и грунтового методов сортового контроля? В чем их различия?
6. Что Вы понимаете под терминами «сортосмена» и «сортосообновление»? Их значение в повышении урожайности с.-х. культур.
7. Методы улучшения породных качеств семян.
8. Механическое засорение сортов. Причины засорения.
9. Биологическое засорение сортов. Причины засорения.
10. Как формируются переходящие фонды и государственные ресурсы семян?
11. Что входит в понятие оригинальные семена, элита, репродукция?
12. Требования, предъявляемые к семенам и посадочному материалу. Что такое



«кондиционные семена», «категория семян», в каких документах отражены посевные качества семян.

13. Что такое сортосмена и каково ее значение для повышения урожайности с.-х. культур?

14. Определение кондиционности семян и их категории.

15. Что такое сортообновление и в чем заключается научное обоснование сроков ее проведения?

15. Каковы причины ухудшения сортов в производстве?

16. Какими методами выращивают элиту зерновых, в чем их преимущества и недостатки?

17. Что такое сортовой контроль и каковы его задачи, методы и организация?

18. В чем заключаются особенности апробации клевера лугового?

19. В чем заключаются особенности апробации озимой ржи и гречихи?

20. В чем заключаются особенности апробации люпина желтого?

21. В чем заключаются особенности апробации вики и гороха?

22. В чем заключаются особенности апробации многолетних злаковых трав?

23. Как проводится апробация пшеницы, ячменя, проса?

24. Как проводится апробация картофеля?

25. Как оформляется документация сортовых посевов и семян?

26. Особенности технологии выращивания высококачественных семян многолетних злаковых трав.

27. Особенности технологии выращивания высококачественных семян однолетних злаковых трав.

28. Особенности технологии выращивания высококачественных семян многолетних бобовых трав.



29. Особенности технологии выращивания высококачественных семян однолетних бобовых трав.

30. Что включает в себе понятие «партия семян» и как проводят отбор средних проб?

31. Требования, предъявляемые к семенам и посадочному материалу. Понятие кондиционности.

32. Хранение семян. Причины снижения биологических свойств семян (энергия прорастания, лабораторная и полевая всхожесть).

33. Агрономические и экологические основы выращивания высококачественных семян.

34. Какие Вы знаете провокационные фоны? Методики их создания.

35. Понятие лабораторной и полевой всхожести семян. Методика определения всхожести и энергии прорастания семян. Факторы снижения всхожести семян.

36. Методика определения интенсивности начального роста растений.

37. Приемы улучшения посевных качеств семян.

38. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении.

39. Методы определения жизнеспособности семян различных видов растений.

40. Причины разнокачественности семян. Охарактеризуйте генетическую, матрикальную и экологическую разнокачественность семян.

41. Назовите основные факторы, влияющие на период покоя семян.

42. Послеуборочные мероприятия по сохранению семян.

43. Агротехнические особенности уборки семенных посевов.

44. Особенности хранения семенного материала.

45. Основные положения закона о семенах.

46. Порядок оформления документов о качестве семян.



47. Какими методами определяют посевные качества семян?

48. Что такое полевая всхожесть семян и каковы пути ее повышения?

49. Что такое биологическая и хозяйственная долговечность семян и какое значение они имеют в селекции и семеноводстве?

50. Каковы причины травмирования семян и мероприятия борьбы с ними?

51. Какие условия выращивания и как они влияют на урожайные свойства и посевные качества семян?

52. Что такое покой семян и как осуществляется хранение семенного материала?

53. Какие морфологическое, физические и физиологические свойства семян используются для очистки и сортирования семян?

54. Какими методами определяют посевные качества семян?

55. Что такое посевная годность семян и как она определяется?

56. Документ «сертификат соответствия» о каких качествах семян говорит?

57. Методика определения чистоты семян.

58. Методы определения массы 1000 семян.

59. Документы на посевные качества семян, порядок выдачи и срок действия.

60. Назовите нормируемые ГОСТами показатели посевных качеств семян.

61. Понятие о сертификации семян.

62. Назовите показатели, необходимые для расчета нормы высева семян.

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

Требования к выполнению тестового задания



Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Критерии оценки ответа доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	86-100
Оценка 4 (хорошо)	71-86
Оценка 3 (удовлетворительно)	60-70
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 60

Требования к творческой работе

Творческая работа должна быть структурирована и иметь следующую структуру: титульный лист: «Содержание»; «Введение»; основная часть (название); «Заключение»; «Список литературы»; приложения (последнее не обязательно).

Творческая работа печатается на компьютере на листах формата А4 на одной стороне каждого листа, межстрочный интервал полуторный, шрифт 14 Times New Roman, поля размером 20 мм с каждой стороны. Названия глав печатаются по центру прописными буквами, названия параграфов – строчными буквами (кроме первой прописной). Номер проставляется на всех страницах, кроме титульного листа. Но титульный лист включается в общую нумерацию.

Рисунки, схемы, графики имеют сквозную нумерацию. Каждый рисунок должен иметь заголовок. Они обозначаются словом «Рис. №», после которого ставится арабскими цифрами номер и заголовок, поясняющий их содержание. Пример оформления рисунка приведен ниже (рис.1).



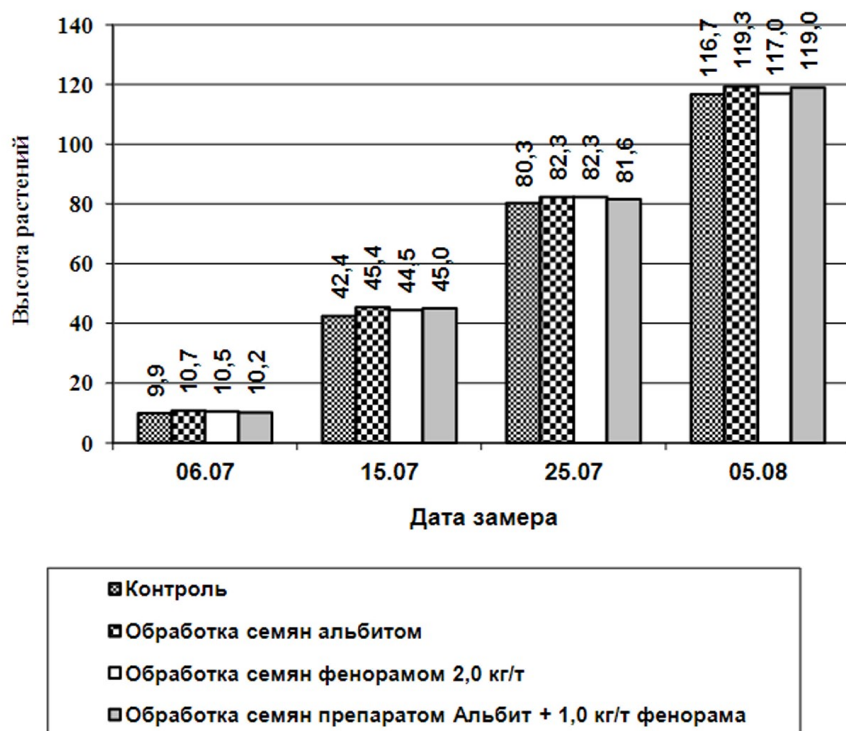


Рисунок 1 - Влияние обработки семян на динамику роста растений проса

Как рисунок оформляются фотографии, диаграммы, графики собственно рисунки, отсканированные из каких-либо литературных источников или выполненные Вами самостоятельно. Рисунки могут быть как цветными, так и черно-белыми.

В тексте должны быть ссылки на все рисунки, таблицы, формулы. Если рисунок или таблица форматом больше, чем А4, то они могут быть приведены только как приложение. Для таблиц, диаграмм и графиков допускается использование иного размера шрифта и межстрочного интервала, чем в приведенных выше требованиях.

Номер таблицы проставляется после слова «Таблица», помещенного в верхнем правом углу перед ее заголовком. Пример оформления таблицы приведен ниже (табл. 1).

Таблица 1 - Влияние предпосевной обработки семян препаратами группы Альбит на урожайность ячменя

Варианты опыта	Урожайность ячменя, т/га			
	2021	2022	2023	ср.
1. Контроль (без обработки)	1,87	5,03	1,45	2,78
2. Обработка семян Винцит 1.5 л/т (химэталон)	2,19	5,65	1,88	3,23
3. Обработка семян препаратом Альбит в дозе 30 мл/т (биоэталон)	2,04	5,39	1,87	3,1
4. Обработка семян препаратом Альбит-3 в дозе 40 мл/т	2,23	5,78	1,84	3,28
5. Обработка семян препаратом Альбит-3 в дозе 70 мл/т	2,41	5,94	1,93	3,42
НСР05	0,16	0,33	0,1	

В «Содержании» даются все названия структурных элементов творческой работы с указанием номеров страниц, на которых они помещены. «Содержание» оформляется на одном листе, нумерация страниц начинается с титульного листа. Главы нумеруются арабскими цифрами (1.2,3, и т.д.). параграфы - арабскими цифрами через точку (1.1. 1.2, 2.1 и т.д.). Не нумеруются: «Содержание»; «Введение»; «Заключение»; «Список литературы».



Во «Введении» необходимо: показать актуальность темы предполагаемого исследования: сформулировать исследуемую проблему, рассмотреть ее в историческом развитии. Объем «Введения» не должен превышать 1-2 страницы.

Основная часть должна быть озаглавлена. Она обычно состоит из трех-шести глав. Объем – не более 15-17 стр. В основной части проводится анализ рассматриваемой Вами проблемы и пути ее решения. Оценивается значение рассматриваемой проблемы. Каждая глава может быть разбита на параграфы, рассматривающие менее глобальные аспекты рассматриваемой проблемы.

В «Заключении» (не более 1-2 стр.) даются основные выводы по творческой работе и высказывается Ваше личное отношение к обсуждаемой проблеме.

В «Списке литературы» каждый источник должен быть пронумерован. Оформление литературного источника производится в соответствии с существующими требованиями, с которыми можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «МГТУ». Для книги обязательно указываются автор, название книги, место издания, издательство, год издания, количество страниц. Для статьи (в журнале или сборнике) указываются автор, название статьи, название журнала (сборника), его номер, год издания (для сборника и место издания), количество страниц. Допустимы ссылки на интернет-источники, использование которых приветствуется.

Количество использованных источников должно быть не менее 15-20 названий. При написании творческой работы следует ориентироваться на приведенные в данном пособии литературные источники и интернет-ресурсы. Однако привлечение дополнительно литературы, не отраженной в приведенных учебниках и этом методическом издании, является положительной чертой вашей работы.

Приложения располагаются в порядке появления ссылок на них. Каждое приложение начинается с нового листа и содержит в правом верхнем углу слово «Приложение». Если приложений несколько, то каждое приложение нумеруется.

Общий объем творческой работы – от 20 до 25-30 стр (без приложений).

Она оценивается по 15-балльной шкале.

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.

Критерий оценки устного опроса на практическом занятии

Устный опрос на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Оценка 5 (отлично):

- обучающийся полно усвоил учебный материал;
- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;
- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;
- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;
- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными



примерами;

- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;
- могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Оценка 4 (хорошо) ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:

- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- в изложении материала допущены незначительные неточности.

Оценка 3 (удовлетворительно):

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;
- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, магистрант не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка 2 (неудовлетворительно):

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;
- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Критерии оценки знаний студентов на экзамене

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной



программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен проводится в форме опроса по билетам. Экзаменационные билеты утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете содержатся два или три вопроса/задачи. Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом. Экзамен начинается в указанное в расписании время и проводится в отведенной для этого аудитории, указанной в расписании.

Критерии оценки ответа обучающегося, а также форма его проведения доводятся до сведения до начала экзамена. Результат экзамена объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - магистрант полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> 3- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, магистрант не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> 2- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;



Сдача экзамена в форме тестирования проводится в специализированной аудитории. Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа обучающегося доводятся до сведения до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	86-100
Оценка 4 (хорошо)	71-86
Оценка 3 (удовлетворительно)	60-70
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 60

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



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.10 Современные проблемы агрономии"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно 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			
12	12		Технологическая практика
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
2	3		Современные проблемы агрономии
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно			
23	24		Научно-исследовательская работа
1	1		Иностранный язык
2	3		Современные проблемы агрономии
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
4	5		Преддипломная практика
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-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни					
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	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
требований рынка труда					
Уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональны х 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	Несистематическо е 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	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
развития экономических процессов, и явлений					

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 неустраняемые 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 посева.

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. поглощательной 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 взаимответственность.

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 филогенезе. 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. Естественные 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 неустраняемые 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. Среодоулучшающие 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 соответствии 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 25-30 билетов.

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

Критерии оценки знаний на экзамене

Отметка «отлично» - 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

Мамсиоров Нурбий Ильясович





рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.03.01 Технологии сберегающего земледелия"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно 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			
4	56		Преддипломная практика
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Технологии сберегающего земледелия
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
ПКУВ-2.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
4	56		Преддипломная практика
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Технологии сберегающего земледелия
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия

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 исследований работ в области агрономии; - методика опытного дела в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, доклад, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>земледелии (агрономии); - техника закладки и проведения полевых опытов; - виды и методика проведенных учёт и наблюдений в опыте; - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; - методы расчёта агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; - правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчётов 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 исследований</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>ледовательских работ в области агрономии; - требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: пользоваться специализированным и электронными и информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием и 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</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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</p>					
Владеть: навыками информационного поиска	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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			допускаются пробелы		
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	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, доклад, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт;</p> <p>-перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения;</p> <p>- 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</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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, примерных или типовых образовательных программ,	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
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	

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.



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 филогенезе.
6. Взаимосвязь экологии, экономики и адаптации.
7. Технологизация фундаментальных научных знаний – магистральное направление решения проблем современного земледелия.

Вопросы к зачету

1. История земледелия и пути становления как науки.
2. Проблемы воспроизводства плодородия почвы.
3. Последствия нарушения принципов построения системы обработки почвы в севооборотах.
4. Роль и значение противоэрозионных агро-лесо-мелиоративных мероприятий в сохранении земельных ресурсов.
5. Понятие о земледелии и проблемы происхождения мирового земледелия.
6. Методологические аспекты противоречий преимущественно химико-технической интенсификации земледелия.
7. Социально-экономические аспекты противоречий интенсификации земледелия Критика закона «убивающего плодородия».
8. Роль биологической составляющей при реализации дифференциальной земельной ренты.
9. Естественно-научные закономерности производительных сил.



10. Загрязнение и разрушение природной среды.
11. Проблемы засоренности посевов и масштабы на региональном уровне.
12. Неизбежность смены парадигм в сельскохозяйственном природопользовании в XXI веке.
13. Культивируемые растения – основа обеспечения продовольственной безопасности населения в стране и мире.
14. Общие принципы использования адаптивного потенциала растений.
15. Мировой рынок продовольствия: настоящее и будущее.
16. Проблемы землевладения и землепользования в системе современного АПК.
17. Неадаптивность – главная причина кризиса в отечественном сельском хозяйстве.
18. Соблюдение и выполнение законов земледелия в современном сельскохозяйственном производстве.
19. Проблемы, возникающие при несоблюдении севооборотов и пути их устранения.
20. Социально-экономические и психологические факторы эффективного сельскохозяйственного землепользования.
21. Основные концептуальные положения, приоритеты и критерии стратегии интенсификации земледелия.
22. Абсолютно неустранимые особенности растениеводства и его адаптивная интенсификация.
23. Иерархическая структура понятийного аппарата в современном высокоэффективном растениеводстве (концепция, стратегия, система земледелия, агроландшафт).
24. Пути повышения бионергетической эффективности агроэкосистем. Средоулучшающие возможности биотических компонентов агроэкосистем и агроландшафтов.
25. Интенсификация растениеводства и экологическое равновесие агроэкосистем.
26. Растениеводство как отрасль, базирующаяся на новых знаниях; методологические основы определения научных приоритетов.



27. Роль науки в интенсификации растениеводства России.
28. Проектирование, введение и освоение севооборотов.
29. Принципы формирования региональной системы научного обеспечения АПК.
30. Государственное регулирование развития растениеводства и науки (из опыта промышленно[1]развитых стран).
31. Поучительные примеры из истории научного обеспечения сельского хозяйства России.
32. Моделирование баланса органического вещества почвы в севообороте.
33. Общие подходы к научному обеспечению растениеводства.
34. Значение региональности в научном обеспечении растениеводства.
35. О реформировании аграрной науки.
36. Пути сочетания потенциальной продуктивности и экологической устойчивости на разных уровнях организации.
37. Проблемы обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия.
38. Биологическая сущность формирования урожая.
39. «Нано-революция» в XXI веке.
40. Энергетический баланс в растениеводстве и проблемы экологии.
41. «Больной» севооборот - «больная» экономика.
42. Истощительная стратегия химико-технической интенсификации растениеводства.
43. Пути сочетания потенциальной продуктивности и экологической устойчивости на разных уровнях организации. Роль государственного регулирования развития АПК.
44. Минимизация обработки почвы и условия эффективного ее применения: положительные и отрицательные ее стороны.
45. Проблемы региональности и адаптивности в отечественном АПК.



46. Взаимосвязь адаптивности и экономической эффективности сельского хозяйства.
47. Системный подход к адаптивной интенсификации земледелия.
48. Обязательность диалога между наукой и обществом, обеспечивающая их сотрудничество, гармонизацию и взаимоответственность.
49. Состояние и задачи научного обеспечения растениеводства.
50. Основные приоритеты действия.
51. Основоположники учения земледелия в России.
52. Необходимость равного доступа к знаниям и информационному обеспечению всех категорий сельскохозяйственных землепользователей.
53. Социальный контекст современной аграрной науки.
54. 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

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 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»** ставится обучающемуся, ответ которого свидетельствует:



- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участие на семинарских занятиях, также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставится обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

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



рабочей программы учебной дисциплины "Б2.О.01(П) Технологическая практика"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно 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			
12	12		Технологическая практика
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности			
12	12		Технологическая практика
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности			
12	12		Технологическая практика
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
ОПК-6.1 Демонстрирует знание принципов формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу			
12	12		Технологическая практика
1	1		Инновационные технологии в агрономии
ОПК-6.2 Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности			
12	12		Технологическая практика
1	1		Инновационные технологии в агрономии
ОПК-6.3 Владеет приемами оперативного регулирования процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов			
12	12		Технологическая практика
1	1		Инновационные технологии в агрономии
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства			
4	5		Преддипломная практика
12	12		Технологическая практика
3	4		Управление персоналом агропредприятий
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			предприятий агропромышленного комплекса
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач			
12	12		Технологическая практика
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
2	3		Современные проблемы агрономии
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений			
12	12		Технологическая практика
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
12	12		Технологическая практика
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
12	12		Технологическая практика
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	

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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	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 профессионально й деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессионально й 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	Несистематическо е 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 профессионально й деятельности и связанную с этим нормативно- правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике
Уметь: применять принципы формирования и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
управления коллективом в профессионально й деятельности					
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 профессионально й деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 й деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
заклЮчения о целесообразности применения технологий в профессионально й деятельности			навыков допускаются пробелы	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 профессионально й деятельности и связанную с этим нормативно- правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессионально й 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	Несистематическо е 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 специа лизированными электронными информационным и ресурсами и гео информационным и системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; - виды и характеристики земельных и мате риально- технических ресурсов для производства сел ьскохозяйственно	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>й продукции (сель скохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); - методы определения потребности в земельных, матер иально- технических, финансовых и трудовых ресурсах производства рас тениеводческой 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 телекоммуника ционными средствами в профессионально й 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</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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; - оценивать требования технологий сельс кохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, матер иально- техническими и финансовыми ресурсами; - подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; - осуществлять оперативное регулирование хода производства рас тениеводческой продукции; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; - пользоваться программным	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
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 ресурсов; - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур 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
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-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности					
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 профессионально й деятельности и связанную с этим нормативно- правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессионально й 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	Несистематическо е 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 профессиональны х задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике
Уметь: определять круг	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
задач в рамках профессионально й деятельности			небольшие ошибки		
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 профессионально й деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике
Уметь: соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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 профессиональны х задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	дневник и отчет по практике
Уметь: определять круг задач в рамках профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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
задач					

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 требований 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 требований 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 26.08.2024	Шаова Жанна Аскарбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.08.2024	Мамсиоров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.08.2024	Мамсиоров Нурбий Ильясович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.02 Транспортная логистика в управлении агробизнесом"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	5		Преддипломная практика
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства			
4	5		Преддипломная практика
12	12		Технологическая практика
3	4		Управление персоналом агропредприятий
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			предприятий агропромышленного комплекса
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства

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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	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;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: пользоваться специализированным и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: методы расчета экономической эффективности применения технологических	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;					
Уметь: определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;	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 текущему опросу

1. Основные положения концепции логистики – реализация системного подхода.
2. Оптимизация материально-технической базы логистических процессов в системе агропроизводства.
3. Логистические процессы в системе агропроизводства.
4. Учет логистических издержек.
5. Обеспечение высокой адаптивности логистических систем к изменениям актуальной внешней среды.
6. Основные положения концепции логистики – развитие логистического сервиса.
7. Материальный поток, логистическая операция, логистическая функция.
8. Логистический канал, логистическая цепь, логистическая система.
9. Предмет и задачи распределительной логистики.
10. Основные характеристики материального потока.
11. Разновидности логистических систем.
12. Содержание процесса поставки продукции. Критерии оценки поставщиков.
13. Модели управления запасами.



14. Особенности дистрибутивных цепей, каналов и систем.
15. Предмет и задачи транспортной логистики.
16. Логистические информационные системы.
17. Тарифы на автомобильном транспорте.
18. Роль складского хозяйства в функционировании логистических систем.
19. Роль тары и упаковки в логистических технологиях.
20. Базовый грузовой модуль как основа унификации логистических технологий.

Вопросы к зачету

1. Транспортная логистика в управлении агробизнесом.
2. Технико-экономические характеристики магистральных видов транспорта общего пользования.
3. Роль транспорта в сельском хозяйстве.
4. Транспортно-логистический сервис.
5. Логистический подход к организации доставки и выбору перевозчика.
6. Смешанные (комбинированные), интер(мульти)модальные технологии перевозки.
7. Направления и пути совершенствования процесса транспортировки материально-технических ресурсов.
8. Логистические посредники в транспортировке.
9. Транспортно-экспедиционная деятельность. Модели систем экспедирования.
10. Основные направления расширения комплекса транспортно-экспедиционных услуг.
11. Терминальная система доставки грузов потребителям.
12. Задачи транспортного хозяйства по повышению качества обслуживания потребителей.
13. Поддерживающие логистические функции в процессе транспортировки.
14. Информационные технологии в транспортной логистике.
15. Логистические аспекты функционирования транспорта.
16. Транспортно-логистическое проектирование и управление.
17. Логистические технологии перевозок сельскохозяйственных грузов.

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



Успешное изучение курса требует от магистрантов активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

Практическое занятие по транспортной логистике – важнейшая форма самостоятельной работы студентов над научной, учебной и периодической литературой. Каждый студент имеет возможность проверить глубину усвоения учебного материала. Участие в семинаре позволяет студенту соединить полученные теоретические знания с решением конкретных практических задач и ситуационных моделей в области логистического менеджмента, давать оценку различным явлениям, происходящим на предприятиях.

Практические занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки, определяются преподавателем, ведущим занятия.

Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, нормативно-правовыми источниками.

Основными формами итогового контроля и оценки знаний студентов по дисциплине «Транспортная логистика» является зачет. На зачете магистранты должны продемонстрировать теоретические и практические знания, полученные в период обучения.

Критерии оценивания практического занятия

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении ситуационных задач, испытывает незначительные затруднения в определении междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы,



полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Обучающийся даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Критерии оценки знаний на зачете

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено» является результатом успешного усвоения учебного материала.

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Результат зачета	Критерии оценивания компетенций
не зачтено	Обучающийся не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета. Обучающийся показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
зачтено	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета. Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.



Разработчик:	Подписано простой ЭП 22.08.2024	Ахунова Инна Бислановна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 09.09.2024	Ткачева Яна Сергеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 09.09.2024	Мамсиоров Нурбий Ильясович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.02.02 Цифровая логистика в агропромышленном комплексе"

направления подготовки бакалавров "35.04.04 Агрономия"

профиль подготовки "Агробизнес"

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 согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	5		Преддипломная практика
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
2	2		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
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			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
23	24		Научно-исследовательская работа
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	3		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
3	2		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Математическое моделирование и проектирование
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований

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-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности					
Уметь: анализировать 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	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специа лизированными электронными информационным и ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: пользоваться спе циализированным и электронными и нформационно- аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве.	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-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
поводу собственной и мыслительной деятельности					
Уметь: аргументированн о 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	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 рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: аргументированн о 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	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	зачет
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис тематизировать	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
знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения					
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с 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-1.5 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	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	

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 подготовки к практическим занятиям

1. Обзор перспективных цифровых технологий в логистике.
2. Цифровые технологии в логистике и управлении цепями поставок в АПК.
3. Цифровизация как инструмент для организации агропроизводства.
4. Автоматические (роботизированные) погрузчики в работе грузовых терминалов.
5. Автоматизация складских процессов.
6. Система мониторинга и трекинга транспорта.
7. Электронные документы, агросервисы.
8. Цифровая трансформация логистики (логистика в индустрии 4.0).
9. Big Data в АПК.
10. Использование технологии Блокчейн.
11. Робототехника в управлении цепями поставок.



12. Беспилотные транспортные средства.
13. Умная логистика - интеллектуальное управление агробизнесом.
14. Использование интернета вещей (IoT) в логистике АПК.
15. Использование цифровых двойников при мониторинге цепей поставок товаров.
16. Использование Spark и Hadoop в проблемах логистики
17. Роль транспорта в цепи поставок товара
18. Роль больших данных в АПК.
19. Цифровая логистика в АПК : дроны, беспилотные грузовые самолеты и автомобили,
20. Цифровая логистика в АПК: интернет вещей, умные контейнеры и склады.

Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Что представляет собой цифровой поток в логистике АПК:

- виртуальная форма организации экономического потока, представляющая собой сквозные коммуникационные технологии, регуляторы цифровых преобразований, сети, мессенджеры, облачные технологии, платформы;
- особая форма представления информации, с которой работают информационные системы и их пользователи;
- основная категория логистики, представляющая собой форму и организацию определенного вида экономической материи и ее движения;
- совокупность материальных, финансовых, информационных и сервисных потоков, в которых прошли цифровые преобразования.

2. Дайте определение понятию «цифровая логистика» в широком смысле:

- обеспечивающая подсистема системы логистики, объектом изучения которой являются цифровые потоки, сопутствующие экономическому потоку или заменяющие его, обеспечивающая требуемый формат функционирования логистической системы;
- часть логистических функций и операций, в которых прошли цифровые преобразования с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- особый вид экономической логистики, изучающий закономерности организации движения цифровых потоков в хозяйственных системах;
- особая форма экономики, в которой процессы производства, распределения, обмена и потребления прошли цифровые преобразования с использованием информационно-коммуникационных технологий.

3. Особая коммуникационная среда, позволяющая в потоковом режиме принимать, генерировать, анализировать сведения о состоянии систем поставок; прогнозировать качественные и количественные состояния элементов системы; своевременно принимать профилактические меры, называется:

- цифровой логистикой;
- цифровой платформой в логистике;
- информационной логистикой;
- цифровым пространством.

4. Единой товаропроводящей системой, в которой организуется опыт информационно-телекоммуникационной координации экономических потоков в реальных условиях



хозяйствования, называется:

- цифровая логистика;
- цифровое пространство;
- менеджмент цифровых потоков
- цифровая платформа.

5. Что понимается под цифровым потенциалом логистики?

- способность логистической системы или какой-либо ее функциональной области генерировать или воспринимать те или иные цифровые новшества (технологии, платформы, продукты и т.п.);
- способность системы функционировать в изменяющейся среде, ее возможности обновляться и развиваться;
- величина, измеряемая той суммой энергии, которая затрачивается на то, чтобы преодолеть сопротивление и привести систему в деятельное позитивное состояние;
- способность воспринимать опережающее развитие цифровых технологий и преодолевать собственную отсталость в обеспечении потребности хозяйственной системы.

6. Укажите технологические тренды в современной логистике, оказывающие на ее развитие наиболее сильное влияние в период меньше 5 лет:

- Интернет-вещей.
- Дополненная реальность.
- Облачная логистика.
- 3D Printing.
- Big Data.

7. Укажите технологические тренды в современной логистике, оказывающие на ее развитие наиболее сильное влияние в период свыше 5 лет:

- Дополненная реальность.
- Цифровые идентификаторы.
- 3D Printing.
- Big Data.
- Беспилотные транспортные средства.

8. Укажите ключевые барьеры на пути внедрения в современную логистику интернета вещей в России:

- большие расстояния и длительные сроки перемещения;
- холодный климат;
- доступность и низкая стоимость трудовых ресурсов;



- доступность и низкая стоимость энергоносителей;
- высокая стоимость внедрения отдельных решений.

9. Укажите, применение какой из цифровых технологий позволяет решить проблему быстрой информационной интеграции между участниками цепи поставок и сделать их отношения полностью прозрачными, основанными на доверии.

- блокчейн;
- интернет вещей;
- дополненная реальность;
- Big Data;
- искусственный интеллект

10. Какое из направлений Big Data в логистике позволяет сокращать убытки при транспортировке скоропортящейся продукции или особенных товаров (экономия может составить до 30%):

- трекинг грузов
- складская роботизация
- обязательная маркировка продукции.

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Роль цифровой логистики в развитии экономики агропромышленного комплекса.
2. Обзор перспективных цифровых технологий в логистике.
3. Роль транспорта в логистической системе АПК.
4. Цифровые технологии в логистике и управлении цепями поставок в АПК.
5. Цифровизация как инструмент для организации агропроизводства.
6. Автоматические (роботизированные) погрузчики в работе грузовых терминалов.
7. Автоматизация складских процессов.
8. Система мониторинга и трекинга транспорта.
9. Электронные документы, агросервисы. "Свое родное фермерство".
10. Цифровая трансформация логистики (логистика в индустрии 4.0).
11. Big Data В АПК.
12. Использование технологии Блокчейн.
13. Робототехника в управлении цепями поставок.
14. Беспилотные транспортные средства.
15. Умная логистика - интеллектуальное управление агробизнесом.
16. Использование интернета вещей (IoT) в логистике АПК.
17. Использование цифровых двойников при мониторинге цепей поставок товаров.
18. Использование Spark и Hadoop в проблемах логистики
19. Роль транспорта в цепи поставок товара
20. Роль больших данных в АПК.
21. Цифровая логистика в АПК : дроны, беспилотные грузовые самолеты и автомобили,
22. Цифровая логистика в АПК: интернет вещей, умные контейнеры и склады.
23. Цифровые технологии в ретейле. Умные полки.
24. Роботы-сортировщики, роботы-уборщики . Склады-автоматы. Дроны для перемещения грузов.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений



Критерии оценивания практического занятия

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Обучающийся демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении ситуационных задач, испытывает незначительные затруднения в определении междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Обучающийся даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

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.

Критерии оценки знаний на зачете



Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено» является результатом успешного усвоения учебного материала.

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Результат зачета	Критерии оценивания компетенций
не зачтено	Обучающийся не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
	Обучающийся показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
зачтено	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

Разработчик:

Подписано простой ЭП 22.08.2024

Ахунова Инна Бислановна



Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 06.09.2024

Ткачева Яна Сергеевна

Зав. выпускающей кафедрой:

Подписано простой ЭП 09.09.2024

Мамсиров Нурбий Ильясович

