Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 08.10.2026 17:07:39
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b3f4a5f1ee5dac9404965120

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 ПО ДИСЦИПЛИНАМ

35.04.04 Агрономия

(шифр, наименование специальности (направления подготовки)

Агробизнес

программа

Майкоп, 2026

ФОС

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

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**	
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
			квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий

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-3.1 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	тест, экзамен
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и	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
групповую коммуникацию в команде для достижения 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	тест, экзамен
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: примами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 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	тест, экзамен
Уметь: разрабатывать командную стратегию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую	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
коммуникацию в команде для достижения поставленной цели					
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	тест, экзамен
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Контрольные вопросы

1. Факторы, определяющие качество земель:

2. Оценка земель - это

3. Дифференциальный доход- это:

4. Понятие бонитировки почв

5. Объектом бонитировки почв являются

6. Основная задача бонитировки почв

7. В теоретическую разработку вопросов бонитировки почв внес

8. Основные положения бонитировки почв по – Докучаевски:

9. Окончательный балл бонитета рассчитывается по формуле:

10. Диагностические признаки почвы включают:

11. Через сколько лет должна проводиться оценка земель?

12. Кто разработал теоретическую основу бонитировки почв?

13. Бонитировка почв проводится в:

14. Этапы по бонитировке почв подразделяются на:

15. Основной задачей подготовительно-камерального периода является

16. Основной задачей полевого периода является

17. Основной задачей камерально-аналитического этапа является

18. Что берется за основу при расчете балла бонитета?

19. Плодородие-это

20. Составляющие качества земли:

21. Понятие экономической оценки земли

22. По какой формуле вычисляется средневзвешенный балл бонитета?

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

24. Принципы экономической оценки земли:

25. Естественное плодородие создается в результате проявления:

26. Что понимается под сельскохозяйственным угодьем?

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

28. Через сколько лет должна проводиться оценка земель?

29. Что такое бонитировка почв?

30. Что является первичным объектом бонитировки почв?

31. Что является предметом бонитировки почв?

32. Основная задача бонитировки почв

33. Кто разработал теоретическую основу бонитировки почв?

34. Что такое гумосфера?

35. Что является главным показателем плодородия почв?

36. Понятие экономической оценки земель:

37. Искусственное плодородие создается в результате:

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

39. При бонитировке почв методом Докучаева предусматривалось:

40. Цели бонитировки почв:

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

42. Оценка земель по плодородию складывается из:

43. Объект бонитировки

44. Какие почвы характерны для Республики Адыгея?

45. За 100 баллов принимается содержание гумуса в %:

46. Плодородие бывает:

47. Весь процесс подготовительных работ разделяют на:

48. За основную единицу земельно-оценочного районирования принимается:

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

50. Через сколько лет должна проводиться оценка земель?

51. Что такое частная оценка земель?

52. Кто разработал теоретическую основу бонитировки почв?

53. Нормообразующие природные факторы:

54. Какая доля земель сельскохозяйственного назначения в РК?

55. Что является объектом внутрихозяйственной оценки земель?

56. По какой формуле вычисляется средневзвешенный балл бонитета:

57. Виды внутрихозяйственной оценки земель:

58. Естественное плодородие создается в результате проявления:

59. Что понимается под сельскохозяйственным угодьем:

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

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

62. По каким культурам проводится частная оценка земель?

63. Цена 1 балла зерновых равна

64. Цена 1 балла силосных равна

65. Цена 1 балла однолетних трав равна

66. Цена 1 балла многолетних трав равна

67. Через сколько лет должна проводиться оценка земель?

68. Что такое частная оценка земель?

69. Земельно-оценочный район – это:

70. Что понимается под категорией пригодности земель?

71. Что такое бонитировка почв?

72. Что является первичным объектом бонитировки почв?

73. Кто разработал теоретическую основу бонитировки почв?

74. Что является главным показателем плодородия почв?

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

76. Стадии процесса внутрихозяйственной оценки земли:

77. Показатели частной оценки:

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

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

80. Шкалы оценки земель составляются по:

81. За 100 баллов принимается содержание гумуса в %:

Комплекс тестов

Тест 1. Плодородие почвы – это

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

2. способность почвы обеспечивать растение элементами минерального питания;

3. способность почвы обеспечивать растения факторами их существования.

Тест 2. Почва состоит из следующих фаз:

1. твердая, жидкая, газообразная и живая;

2. твердая, жидкая и газообразная;

3. твердая и живая.

Тест 3. Гранулометрические элементы почвы:

1. органоминеральные частицы, из которых состоит почва;

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

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

Тест 4. Размер частиц физической глины:

1. < 0,01 мм;

2. < 0,001 мм;>

3. < 0,25 мм.

Тест 5. Плотность почвы – это масса

1. единицы объема минеральной части почвы;

2. единицы объема абсолютно сухой почвы с ненарушенной структурой;

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

Тест 6. По количеству физической глины в почве

1. определяют водопроницаемость и другие физические свойства почвы;

2. дают название гранулометрического состава почвы;

3. определяют уплотнение почвы.

Тест 7. Плотность твердой фазы почвы – это масса

1. твердой фазы почвы в 1 см3;

2. единицы объема минеральной части почвы;

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

Тест 8. Размеры наиболее агрономически ценных агрегатов, мм:

1. 10 – 0,25;

2. 0,25 – 0,05;

3. 0,05 – 0,01.

Тест 9. Главная биологическая причина утраты водопрочной структуры:

1. быстрое разложение растительных остатков;

2. развитие анаэробных условий в почве;

3. минерализация клеящей части гумуса.

Тест 10. Мелкозем – это

1. механические элементы более 0,01 мм;

2. частицы твердой фазы почвы крупнее 1 мм;

3. частицы твердой фазы почвы менее 1 мм.

Тест 11. Основным источником органического вещества в почве является

1. продукты жизнедеятельности животных и микроорганизмов;

2. наземные и подземные растительные остатки;

3. продукты микробиологических процессов проходящих в почве.

Тест 12. Потенциальное плодородие формируется:

1. под влиянием природных факторов и деятельности человека;

2. за счет действия природных факторов;

3. благодаря деятельности человека.

Тест 13. Кислотность почвы разделяется на

1. актуальную и потенциальную;

2. pH и гидролитическую;

3. обменную и гидролитическую.

Тест 14. Гумус почвы – это

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

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

3. гуминовые кислоты и их производные.

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

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

2. специфические и неспецифические вещества;

3. продукты разложения отмерших корней и микроорганизмов.

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

1. являются необходимым условием торфообразования;

2. являются условием функционирования анаэробных микроорганизмов;

3. резко замедляют разложение органического материала в почве.

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

1. гуминовые кислоты и гумины;

2. фульвокислоты и гумины;

3. гуминовые кислоты и фульвокислоты.

Тест 18. Почвенный поглощающий комплекс – это

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

2. суммарная поверхность почвенных частиц;

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

Тест 19. Кислотность, называемая актуальной, обусловлена наличием:

1. катионов алюминия в почвенном растворе;

2. ионов водорода в почвенном растворе;

3. водорода и алюминия в ППК.

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

1. актуальная;

2. потенциальная.

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

1. грибы;

2. актиномицеты;

3. бактерии.

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

1. K+, Na+, H+ ;

2. Ca2+, Mg2+, Fe3+.

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

1. NH4+;

2. Al3+;

3. Na+.

Тест 24. Что называют почвенным скелетом?

1. частицы размером более 1 мм;

2. частицы размером менее 1 мм;

3. частицы размером более 1 см;

4. частицы размером 1 см;

5. частицы размером более 10 см

Темы рефератов

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

2. Докучаевский период земельно-оценочных работ в России.

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

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

5. Кадастровые показатели оценки земель. Паспорт почвы.

6. Бонитировка почв Республики Адыгея и Краснодарского края

Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи бонитировки почв.

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

3. Докучаевский период земельно-оценочных работ в России.

4. Современное состояние проблемы бонитировки почв в России.

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

6. Факторы, лимитирующие плодородие почв.

7. Глобальные экологические функции почв и их характеристика.

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

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

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

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

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

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

14. Кадастровые показатели оценки земель. Паспорт почвы.

15. Бонитировочная шкала.

16. Определение балла бонитета сравнением с эталонной почвой.

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

18. Почвенное картографирование как научная база бонитировки почв.

19. Бонитировка почв Республики Адыгея и Краснодарского края.

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

Требования к контрольной работе

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

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

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

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

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

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

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

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

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

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

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

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

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

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

Требования к выполнению тестового задания

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

Основные принципы тестирования, следующие:

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

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

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

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

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

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

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

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

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

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

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

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

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их

систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

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

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

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

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

Требования к проведению экзамена

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

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

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

Критерии оценки знаний на экзамене

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

выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

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

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

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

Разработчик:	Подписано простой ЭП 30.05.2026	Чумаченко Юрий Алексеевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.01 Иностранный язык*"

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**	
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия			
1	1		Иностранный язык
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Иностранный язык
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Иностранный язык
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия			
1	1		Иностранный язык
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно			
1	1		Иностранный язык
2	3		Современные проблемы агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.1 Отмечать и анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем			
1	1		Иностранный язык

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
УК-5.2 Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения			
1	1		Иностранный язык
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
УК-5.3 Придерживаться принципов недискриминационного взаимодействия основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели			
1	1		Иностранный язык
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия					
Знать: основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации; - нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: вести обмен информацией в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; - выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации			ошибки		
Владеть: современными ин формационно-коммуникативные средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-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	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
письменной речи; коммуникативные технологии					
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные различия в формате корреспонденции; правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий					
Владеть: навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля; навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия					
Знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
коммуникации общения; особенности ораторского искусства					
Уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных произведений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно					
Знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на	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
государственный язык и обратно					
Владеть: навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия					
УК-5.1 Отмечать и анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем					
Знать: особенности межкультурного взаимодействия; основные типы мировоззрения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия					
УК-5.2 Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения					
Знать: историю развития общества; основные типы мировоззрения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: анализировать закономерности исторического	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
развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира; анализировать закономерности исторического развития					
Владеть: специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия					
УК-5.3 Придерживаться принципов недискриминационного взаимодействия основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели					
Знать: принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий; основные типы мировоззрения; типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа (чтение и перевод текста), тесты, зачет
Уметь: реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении 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
выполнении поставленной задачи; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов; работать с нормативными и правовыми документами					
Владеть: способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Типовая контрольная работа

Crop rotation

Rotation of crops is the order in which crops are grown during a series of years on the same land. This practice has many advantages.

Crop rotation is widely practiced in vegetable production, where it is possible to grow a cool-season crop (such as lettuce) in the spring, follow with a warm-season crop (such as tomatoes) in the summer, and then grow a winter crop (such as mache) harvested in early spring.

Crop rotation is less common with field crops because the timing is difficult to manage, particularly since most crop-growing regions experience a good deal of rainfall during the late spring and early summer season, which interrupts fieldwork.

Plants tend to exhaust the soil, but in different degrees, hence a rotation tends to maintain a balance. All plants do not take up the same ingredients in the same proportion; thus crops rich in carbonaceous matter take up relatively small amounts of food from the soil, but large quantities from the air, the latter costing nothing. Plants also vary in their ability to assimilate the plant food in the soil, thus buckwheat and rye are able to do well where wheat and cabbages could hardly live. The legumes (such as alfalfa and clover) are valuable in crop rotation, as they enrich the soil with netrogen. Some crops give better opportunity for cleaning land, as corn and potatoes. Others cannot

be tilled and favour the growth of weeds, such as wheat and oats.

Certain crops permit the sowing of others among them, thus saving time. Clover and grass seeds are sown among barley and wheat; wheat is sown among corn. It is economical too that with crop rotation the labour is distributed over a greater portion of the year.

Crop rotation is also used to control pests and diseases that establish in the soil. Families of plants tend to have similar pests. By regularly changing the planting location, the pest cycles can be broken or limited. This principle is of particular use in organic farming, where pest control is achieved without synthetic pesticides, herbicides and fungicides.

I. Прочитайте и письменно переведите текст.

II. Поставьте к предложению все типы вопросов.

Grass and legumes in a rotation protect water quality by preventing excess nutrients or chemicals from entering water supplies.

III. Определите, какой частью речи (причастием, герундием) являются слова с окончанием –ing. Переведите предложения на русский язык.

1. At the dawn of history we find man practicing the most elementary methods of modifying soil conditions.

2. A large proportion of farm labour is spent in destroying weeds.

3. Hear is the road leading to the dairy-farm.

4. We must prevent weeds from going to seed on the farm.

5. The factors affecting soil fertility are well-known.

IV. Раскройте скобки, употребив глагол в нужной форме. Переведите предложения на русский язык.

1. If we (to keep) the garden soil rich and well-cultivated, we will get a better yield.

2. If we start these vegetables in hotbeds, they (to ripen) earlier in the field.

3. If we (to plough) the soil properly, the plants will develop quicker.

4. If we prepared the soil early, it (to keep) the moisture much better.

5. You would have got better results in growing peaches if (to use) the new method.

V. Перепишите и переведите следующие предложения, обращая внимание на «сложное подлежащее» и «сложное дополнение».

1. The professor wanted the experiments to be done once more.

2. The chief agronomist of the state farm is said to have developed a new disease – resistant variety of potatoes.

3. They heard the farmers speak about the new crop to be grown on their fields.

4. Litter – covered soil was found to absorb five to ten times as much water as was absorbed by bare soil.

5. We saw the chairman enter the barn.

VI. Перефразируйте следующие предложения, употребляя Passive Voice.

1. The students finished their translation in time.

2. Betty often took her younger brother for a walk.

3. I'll finish my work about seven o'clock.

4. We send our children to rest in the south every year.

5. They did not invite her to the party.

VII. Translate the sentences into Russian paying attention on the Infinitive.

1. To know how this plant grows, you must study botany. 2. To improve soil fertility is one of the important tasks of today. 3. The scientistsdiscussedthe method to be used in the experiment. 4. To cultivate the crop one must study its characteristics. 5. The farmers must have a proper seedbed for the seed to develop normally.

Тест 1

Выберите правильный вариант.

He … at the theatre yesterday.

a) is; b) was; c) were

My friend studies … the University.

a) in; b) at; c) on

They usually have dinner at 3 o'clock, …?

a) don't we; b) didn't we; c) aren't we

Every evening he … his dog for a walk.

a) take; b) takes; c) took

Where … you usually go after the lessons?

a) does; b did; c) do

You went to the library with him, …?

a) don’t you; b) didn’t you; c) weren’t you

… I had supper with my friends at the canteen.

a) today; b) in two days; c) yesterday

She wrote this exercise … .

a) tomorrow; b) next week; c) yesterday

Your brother doesn’t play football, …?

a) doesn’t he; b) does he; c) has he

… there many pictures in this magazine?

a) is; b) are; c) was

11. Ann … school last year.

a) finish; b) finishes; c) finished

12. We … on a tramp last Sunday.

a) go; b) goes; c) went

13. All the students of the group … the last seminar.

a) attended; b) attends; c) attend

14. The teacher explains a new material ….

a) tomorrow; b) at the last lesson; c) at every lesson

15. The children … in the school now.

a) were; b) are; c) is

16. … your brother play the guitar every evening?

a) do; b) does; c) is

17. His parents … in the country-house yesterday.

a) were; b) was; c) are

18. This is the … way to the station.

a) shorter ; b) shortest; c) much shorter

19. My room is … than yours.

a) large; b) the largest; c) larger

20. The bicycle is not … fast as the car.

a) as; b) so; c) then

Ключ к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
c	b	a	b	c	b	c	c	b	b	c	c	a	c	b	b	a	b	c	b

Тест 2

Выберите правильный вариант.

1. At the last competition the first prize … by our team.

a) win; b) was won; c) has won

2. The articles will have been typed ….

a) by 2 o’clock; b) tomorrow; c) tomorrow at 6 o’clock

3. He … me this book next week.

a) gives; b) will give; c) is given

4. The book … at the next conference.

a) was discussed; b) will be discussed; c) discussed

5. New metro lines are built in Moscow ….

a) now; b) every year; c) last year

6. We … on a tramp last Sunday.

a) go; b) will go; c) went

7. My brother … the guitar every evening.

a) played; b) play; c) plays

8. The letters were sent …

a) yesterday; b) tomorrow; c) by last week

9. This time tomorrow I … a talk on modern mass media.

a) will be giving; b) will give; c) give

10. By September he … the expedition.

a) has joined; b) had joined; c) joined

11. Milk … for making butter and cheese.

a) is used; b) used; c) uses

12. They have carried out a series of new experiments …

a) last month; b) by last month; c) this month

13. The seminar … by all the students of the group.

a) attended; b) has attended; c) was attended

14. Arthur Haley … a popular author for many years.

a) has been; b) was; c) is

15. New material … by the teacher at every lesson.

a) explained; b) was explained; c) is explained

16. The exam … here at this time yesterday.

a) was being taken; b) was taken; c) took

17. I will have written the letter …

a) by tomorrow; b) tomorrow; c) tomorrow in the evening

18. We … in the river when the rain began.

a) were swimming; b) swam; c) are swimming

19. I … never been to England.

a) was; b) have; c) has

20. This foreign firm … new types of computers.

a) was demonstrated; b) has demonstrated; c) demonstrated

Ключ к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
b	c	b	b	b	c	c	a	a	b	a	c	c	a	c	a	a	a	b	b

Тест 3

Выберите правильный вариант.

1. Crop production … the practice of growing and harvesting crops.

a) is; b) were; c) are

2. Apple trees … large if grown from seed.

a) were; b) is; c) are

3. Oats … best in cool, moist climate.

a) grew; b grows; c) grow

4. Cereals root crops … because of the food value of their roots.

a) will grow; b) are grown; c) grows

5. Wheat … the best yields on all soils in dry and sunny seasons.

a) gives; b) will give; c) give

6. There … more varieties of wild plants in this region a century ago.

a) was; b) were; c) are

7. Oats … a very short growing season compared to other grains.

a) have; b) has; c) had

8. Winter varieties … in the autumn.

a) sowed; b) sow; c) are sown

9. Potato size at maturity … on the variety planted.

a) depend; b) depends; c) depended

10. Late potatoes … in July.

a) are dug; b) dug; c) dig

11. Potatoes … a cool weather crop.

a) was; b) are; c) is

12. Farmers believe that there … an increase in yields of crops next year.

a) was; b) were; c) will be

13. Currants … easily by cuttings.

a) propagate; b) is propagated; c) are propagated

14. Different varieties ofapples … next year.

a) will be cultivated; b) cultivate; c) was cultivated

15. Crop rotation … to control pests and diseases that establish in the soil.

a) uses; b) use; c) is used

16. Buckwheat … a taproot with numerous lateral roots.

a) had; b) has; c) have

17. Many cool-season cereals … in the tropics.

a) are grown; b) is grown; c) will be grown

18. There … many cover crop species.

a) is; b) are; c) was

19. Next year many farmers … the new seeds.

a) uses; b) used ; c) will use

20. Some manure … on this field recently.

a) was spread; b) will be spread; c) has been spread

Ключ к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a	c	c	b	a	c	a	c	b	a	b	c	c	a	c	b	a	b	c	c

Контрольные вопросы по грамматике

1. Структура простого предложения.

2. Оборот there is / there are.

3. Образование и употребление видо-временных форм в активном и страдательном залогах.

4. Придаточные предложения условия и времени.

5. Степени сравнения прилагательных и наречий.

6. Инфинитив.

7. Четыре типа вопросов (общий, специальный, разделительный, альтернативный).

8. Модальные глаголы и их эквиваленты.

9. Причастие.

10. Синтаксические функции герундия в предложении.

11. Прямая и косвенная речь.

12. Согласование времен.

13. Условные предложения.

14. Сложное дополнение.

15. Сложное подлежащее.

Примерное содержание экзамена по дисциплине «Иностранный язык» (1 семестр)

1. Письменный перевод текста по специальности с английского на русский язык со словарем объемом 1800 печатных знаков. Время выполнения – 60 минут.

2. Устно изложить одну из пройденных тем.

Темы по специальности

1. Agriculture in Adygea

2. Soil

3. Fruit trees. Small fruits

4. Vegetables growing

5. Growing Root-crops

6. Cereal crops planting

7. Crop rotation

8. Plant pathology

Примерные тексты для перевода

Reason Healthy Soil Is Vital to Human Life on Earth

Since soil is the basis for plant growth, it contributes to the maintenance of both the natural and plantedlandscape. It supports the forests, wetlands, jungles, prairies and grasslands that spawn the planet's amazing vegetativebiodiversity. Those plants—some of which we are still discovering—provide food, fuel, animal feed, medicine and raw materials for clothing, household goods and other essentials. Plants in turn help prevent soil erosion.

Soil also supports animal biodiversity, above and below ground. It's essential to the lives of both wildlife and domesticated livestock. And the soil itself is teeming with a fathomless number of

micro-organisms and insects as well as familiar organisms such asearthwormsthat maintain soil quality, provide nutrients, break down toxic elements and interact with water and air to help maintain a healthy natural environment.

Soil is important in providing anadequate water supplyand maintaining its quality. Soil and the vegetation it supports catch and distribute rainwater and play a key role in the water cycle and supply. Soil distribution can impact rivers, lakes and streams, changing their shape, size, capacity and direction.

The water absorption properties of soil play a role in reducing pollution from chemicals in pesticides and other compounds.

Soil provides both the foundation and base materials for buildings, roads and other built infrastructure.

Soil holds the key to Earth's history, containing and preserving artifacts of the planet's past, both its natural and its human/cultural antecedents. You can thank soil for those dinosaur fossils every kid loves to see at a natural history museum as well as the relics that tell us how our own human story evolved.

And critical to Earth's future, soils and how we use them play an important role in helping us to addressclimate change. Soil organic matter is one of our major pools of carbon, capable of acting as either asource or sink. Soil contains the fossil fuels that drive climate change when extracted but when left underground give us the chance to reduce the greenhouse gas emissions that drive climate change and reach our eventual goal of a zero-emissions world.

Growing Beets

Beets prefer a cooler climate although they are tolerant of heat. Temperatures of 60 to 65 F and bright sunny days are ideal for beet plant growth and development. They can withstand cold weather short of severe freezing, making them a good long-season crop.

Beets prefer loose, well-drained soils but will tolerate a wide range. Remove stones and debris since this will hinder growth. In high clay soils, add organic matter to improve soil structure and to help avoid crusting after rainfall. Beets also make an excellent raised bed crop since soils are generally less compacted and there is less foot traffic. Beets are also sensitive to soil acidity.

Succession planting can be done at three week intervals throughout the season. Avoid seeding during daytime temperatures of 80 degrees F, wait until it is cooler. Most varieties will mature within 55 to 70 days and can be planted until late summer.

After plants are well established, the application of a mulch will conserve soil moisture, prevent soil compaction and help suppress weed growth. Any mechanical cultivation should be very shallow in order to avoid damage to the beet roots.

In order to obtain the highest quality, beets must make continuous growth. Soil moisture and plant nutrient element supply must be adequately maintained to prevent checking of the growth. Supplemental watering may be necessary during dry spells.

Weeds, insects and diseases must be controlled in the planting. Principal insect and disease problems of beets are flea beetles, leaf miners, aphids and Cercospora leaf spot. Regular inspection of the crop can help deter a major pest infestation. Check with your local Extension office for current control recommendations when you notice a problem.

Beets can be harvested at any time in their growth cycle. Greens are best when four to six inches tall. Beet roots are generally most tender after growing for 40 to 50 days. The best size is between 1-1/2 to 2 inches in diameter. As beets get larger, they tend to become more fibrous. When harvested, leave at least one inch of foliage on the root to avoid bleeding during cooking.

Beets are suited to long-term storage if kept at temperatures near freezing and with high humidity to prevent wilting.

Примерные тексты для чтения и пересказа

Cereals

The seven principal cereals grown in the world are wheat, rice, maize, barley, sorghum, oats and rye. Wheat, barley, oats and rye are grown in the UK. Wheat was grown in Britain for many years before the Romans introduced new strains. They brought high quality wheat from the Balkans (Eastern Europe) as well as new methods of cultivation, including a primitive three year rotation. Wheat was very popular because of the bread it made. In Europe rye was very popular for bread-making but in Britain it was grown mainly as a fodder crop. Barley was also introduced from Europe and was commonly grown for its high food value for both animals and humans. Oats have a lower food value than barley but they grow well in the damper climate of the North of England and Scotland. Nowadays wheat offers the highest food value and yield (tonnes/hectare) of grain grown in Britain and is the predominant crop.

Each fully grown plant consists of heads, leaves and stalks. The head, more commonly called the ear, contains the grains that are used for food. The number of grains in an ear differs for each cereal. When harvested the stalk remains as loose straw, some is used as bedding, some as feed. In areas such as East Anglia where there are few livestock and a large yield of cereals, most of the straw is worked back into the soil. The grain harvested from cereals provides about three-quarters of our food energy. About half of our cereals are used as fodder so we consume them indirectly as meat, eggs and milk. The remainder is processed into products such as bread, biscuits, cake, pastry, pizza, breakfast cereals and beer.

The method of growing cereals has changed little, although today it is extensively mechanised and has become much more precise. For many years peasants used an ox and a single plough share, and scattered seed onto roughly cultivated soil. When harvesting there were many people using scythes and flails to reap and thresh the crop. Advances were made during the Agricultural Revolution which speeded up the cultivation process. In the early 18th century Jethro Tull invented both an efficient seed drill and horse hoe. They helped farmers to plant their seed in straight lines and to weed in between them. A hundred years later the first practical reaper was built. The 20th century has seen many technological developments in farming. Today computerised tractors allow ploughing to exact depths, and seed drills which seed a field quickly and precisely, also adding fertiliser. A combine harvester can reap and thresh 20 hectares of cereals in one day, needing only one person to operate it.

Buckwheat

Buckwheat grows best in a cool, moist climate under a wide range of soil conditions. It is sensitive to spring and fall frost, high temperatures, drying winds and drought. Stress factors can reduce yield, especially if they occur during the blooming period. Wind, heavy rainfall and excessive soil nitrogen can cause buckwheat to lodge, which makes it difficult to harvest and may result in yield loss.

Buckwheat should be planted when danger of spring frost has passed. It requires 10 to 12 weeks after planting to reach maturity. Buckwheat has an indeterminate growth habit with the top of the plant flowering while seed at the base of the plant may be already mature. When planted on low fertility soils, buckwheat may outperform most small grains. On high fertility soils with good water holding capacity, small grains are usually more productive.

Buckwheat has a taproot with numerous lateral roots that may extend to a depth of 3 to 4 feet. The root system is small, usually comprising only 3 percent of the total plant weight compared to 6 to 14

percent in cereal grains. Adequate soil moisture must be available from early July through August during the time the crop is blossoming and producing seed in order to produce good yields. Dry conditions, hot winds, and other stress during blossoming can drastically reduce buckwheat yields by causing high levels of flower and seed abortion.

Buckwheat flowers are self-sterile and require cross pollination. Bees, other insects, and wind are required to distribute pollen.

Buckwheat is not usually included in a regular rotation. It is a heavy feeder of mineral fertilizers, especially phosphate and this should be considered in fertilizing the crop following buckwheat. Buckwheat stubble adds very little organic matter and leaves the soil loose and more subject to erosion than small grain crops. Avoid planting buckwheat on canola, mustard or sunflower ground because these crops readily produce volunteer plants which are impossible to control in growing buckwheat.

Buckwheat drops seed readily before harvest and volunteer growth often occurs in the following crop. A grower should be careful to select a crop that has buckwheat control options available. Bromoxynil, dicamba, Curtail M, and Harmony Extra herbicides easily control volunteer buckwheat in small grain. Growers should select a crop in which these type of herbicides are labeled and can be safely used.

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

Критерии оценки сформированности навыков и умений говорения

Монологическая форма

Оценка	Характеристика ответа студента
отлично	Логично построенное монологическое высказывание (описание, рассказ) в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Лексические единицы и грамматические структуры используются уместно. Речь понятна: звуки в потоке речи произносятся правильно, соблюдается правильный интонационный рисунок. Объем высказывания – не менее 12-15 фраз-предложений.
хорошо	Логично построенное монологическое высказывание (описание, рассказ) в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Лексические единицы и грамматические структуры используются уместно. Допускаются лексические и грамматические ошибки, которые не препятствуют пониманию речи. Речь понятна, есть наличие фонематических ошибок. Объем высказывания – не менее 10 фраз-предложений.
удовлетворительно	Монологическое высказывание (описание, рассказ) построено не всегда логично. Допускаются лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание речи.

	Объем высказывания – не менее 6 фраз-предложений.
неудовлетворительно	Содержание ответа не соответствует поставленной коммуникативной задаче. Допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки. Речь не воспринимается на слух из-за большого количества фонематических ошибок.

Критерии оценки сформированности навыков перевода иноязычного текста на русский язык

Оценка	**Характеристика перевода текста**
Отлично	Перевод представляет собой адекватную передачу иноязычного текста средствами русского языка в неразрывном единстве содержания и формы.
Хорошо	Перевод представляет собой адекватную передачу иноязычного текста средствами русского языка в неразрывном единстве содержания и формы. Допущено 30% грамматических и стилистических ошибок, приводящих к неточности перевода.
удовлетворительно	В переводе допущено 50 % грамматических и стилистических ошибок. Текст переведен не полностью.
Неудовлетворительно	Смысл текста искажен.

Критерии оценки сформированности навыков и умений ознакомительного чтения с извлечением информации

Оценка	**Характеристика ответа студента**
Отлично	Пересказ адекватно отражает содержание текста.
Хорошо	В пересказе допущены лексико-грамматические ошибки, не искажающие смысл текста.
Удовлетворительно	Содержание текста передано не полностью.
Неудовлетворительно	Допущены многочисленные лексические, грамматические, стилистические ошибки. Содержание текста непонятно.

Критерии оценки знаний студента в результате тестирования

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

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

- оценка «удовлетворительно» - не менее 50%;

- оценка «неудовлетворительно» - если студент правильно ответил менее чем на 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента на зачете с установленной оценкой «зачтено /не зачтено»:

Шкала оценивания	Показатели
«зачтено»	Работа соответствует показателям и критериям оценивания по шкале «удовлетворительно» и выше
«не зачтено»	Работа соответствует показателям и критериям оценивания по шкале «неудовлетворительно»

Разработчик:	Подписано простой ЭП 29.04.2026	Чеучева Тамара Меджидовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 04.05.2026	Шадже Зариет Мухамчериевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 18.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
2	2		Органическое земледелие
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства			
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Органическое земледелие
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Органическое земледелие

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					
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видовдеятельности, и требований рынка труда;особенности принятия и реализацииорганизационных, в том числе управленческихрешений	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, зачет
Уметь: расставлять приоритетыпрофессиональной деятельности и способы еесовершенствования на основе самооценки;планировать самостоятельную деятельность врешении профессиональных задач; разрабатывать,контролировать, оценивать и исследоватькомпоненты профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения эффективногонаправления действий в областипрофессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
приемов в профессиональной сфере					
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, 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	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности			навыков допускаются пробелы	навыков	

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

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. 24/50 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 показателия 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 25/50 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; 26/50 - 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; 27/50 - 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; 28/50 - гранулометрический состав почвы;- минералогический состав почвы;- химический состав почвы. 9.Группу консервативных, устойчивых веществ представляют:- гуминовые кислоты;- детрит;- гумин;- растительные остатки. 10.Детрит является:- промежуточным продуктом разложения растительных остатков;- лабильным, легкоразлагаемым веществом;- устойчивым к минерализации органическим веществом;- прочно связанным с минеральной часть почвы веществом. 11.Какое соотношение гуминовых кислот к фулъвокислотам (ГК: ФК) характерно для гуматного типа гумификации органических остатков в почве:- < 0,6;>-0,6-1,0;-1,0-2,0;- > 2,0. 12.Какое содержание гумуса в почве характерно для высокогумусных почв:- 2-4%; 29/50 - 6-10%;- 4-6%;- 10-15%;- 30%. 13.Какие типы гумуса выделяют по Ф. Дюшофуру:- мор;- модер;- мюлль;- анмоор;- алиготрофный торф;- мезотрофный торф. 14.Согласно классификации Ф. Дюшофора для черноземов характерен тип гумуса:- мор;- модер;- мюлль;- анмоор. 15.В какой последовательности необходимо расположить культуры по количеству поступающих в почву растительных остатков:- многолетние травы;- сахарная свекла, картофель;- зерновые колосовые, подсолнечник; 30/50 - 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; 31/50 - наличие чистого пара;- наличие смешанных посевов;- разнообразие возделываемых культур в севообороте;- большое количество химических средств защиты растений. 20.Основные причины снижения содержания в почве гумуса:- уменьшение массы поступающих в почву растительных остатков;- усиление минерализации органического вещества в результате интенсивной обработки;- разложение гумуса под влиянием физиологически кислых удобрений;- усиление минерализации в результате осушительных мелиорацией переувлажненных почв;- усиление минерализации и выноса гумуса на орошаемых почвах в первые годы орошения;- эрозия и дефляция. 21.Биологизация земледелия предусматривает:- повышение плодородия за счет использования химических удобрений;- увеличение уровня химической защиты растений;- использование интенсивной обработки почвы;- использование органических удобрений;- запашка нетоварной части урожая на удобрение. 22.Пути повышения продуктивности агроэкосистемы:- использование смешанных посевов; 32/50 - 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; 33/50 -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; 34/50 - 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; 35/50 - способность сидеральной массы к быстрому разложению;- способность обеспечить улучшение фитосанитарного состояния почвы;- возможность раннего срока заделки биомассы сидеральной культуры в почву;- сравнительно низкие затраты на возделывание. 33.Размещение промежуточных посевов обычно осуществляется после уборки:- озимой пшеницы;- ячменя;- сахарной свеклы;- подсолнечника;- гороха;- кукурузы на силос. 34.К органическим удобрениям относятся:- навоз;- дефекат;- азофоска;- сидеральные культуры;- аммиачная селитра;- растительные остатки. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ 1. Основоположники органического земледелия 36/50 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 37/50 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; 38/50 - контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями; преподавателя. автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы 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 39/50 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 можетбытьпредставлена втестовом 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. Впункте приведеныконкретныевопросыивариантыответов. 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»выставляетсяприусловииправильного 40/50 ответа менее чем на 50 % тестовых заданий. Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации. Требования к написанию реферата Реферат– продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критериоцениванияреферата: Отметка «отлично» выполненывсетребованиякнаписаниюизащите реферата:обозначенапроблемаиобоснованаеёактуальность,сделан краткийанализразличных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, темараскрытаполностью,выдержанобъём,соблюдены требованияквнешнемуоформлению,даныправильныеответына дополнительныевопросы. Отметка«хорошо»- основныетребованиякрефератуиегозащитевыполнены,ноприэтом допущенынедочёты.Вчастности,имеютсянеточностивизложении материала,отсутствуетлогическаяпоследовательностьвсуждениях,не выдержанобъёмреферата,имеютсяупущениявоформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос. Отметка «удовлетворительно»- имеютсясущественныеотступления оттребованийк реферированию.Вчастности,темаосвещеналишьчастично, допущеныфактическиеошибкив содержанииреферата илиприответенадополнительныевопросы,вовремязащиты отсутствуетвывод. Отметка «неудовлетворительно»- тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Требования к написанию доклада Доклад– продукт самостоятельной работы обучающегося, 41/50 представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Критериоцениваниядоклада: Отметка «отлично» выполненывсетребованиякнаписаниюизащите доклада:обозначенапроблемаиобоснованаеёактуальность,сделан краткийанализразличных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, темараскрытаполностью,выдержанобъём,соблюдены требованияквнешнемуоформлению,даныправильныеответына дополнительныевопросы. Отметка«хорошо»- основныетребованиякдокладуиегозащитевыполнены,ноприэтом допущенынедочёты.Вчастности,имеютсянеточностивизложении материала,отсутствуетлогическаяпоследовательностьвсуждениях,не выдержанобъёмреферата,имеютсяупущениявоформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос. Отметка «удовлетворительно»- имеютсясущественныеотступления оттребованийк докладу.Вчастности,темаосвещеналишьчастично, допущеныфактическиеошибкив содержаниидоклада илиприответенадополнительныевопросы,вовремязащиты отсутствуетвывод. Отметка «неудовлетворительно»- тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Требования к проведению зачета Зачет– форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине. Критерии оценки знаний на зачете: Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях. 42/50 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 21.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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**	
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом			

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
развития растениеводства			
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	4		Управление персоналом агропредприятий
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
ПКУВ-4.1 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
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
	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-1.5 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	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
решения задачи					
УК-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	тестирование
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; - планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
ПКУВ-4.1 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 инфо	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
рмационно-коммуникационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов. Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса; основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей,), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП; основы профессиональной этики и технологии эффективного делового общения					
Уметь: планировать и проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса; оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические материалы, подготовленные ими; проводить обсуждение занятий, проведенных	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
ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по их совершенствованию					
Владеть: навыками организации и проведения консультаций для ассистентов и преподавателей; навыками посещения и анализа занятий, проводимых ассистентами и преподавателями, с целью контроля их качества	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и животноводства; основы менеджмента в растениеводстве; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; оценивать требования технологий сельскохозяйственного	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции	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
исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов,					

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

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 внешнеэконо мической 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) помесячное 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 тоже 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) помесячное 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 тоже 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 растениеводчтва

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 10.06.2026	Шаова Жанна Аскарбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
ОПК-3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности			
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		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			
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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	тестирование
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-1.2 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	тестирование
Уметь: анализировать источники информации с	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
точки зрения временных и пространственных условий их возникновения					
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестирование
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестирование
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; - планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для	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
оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений					
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ОПК-3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности					
Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестирование
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ОПК-3.2 Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий					
Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестирование
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессионально	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

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

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

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

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

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

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

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

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

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

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

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

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

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

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

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

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

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

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

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

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

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

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

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

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

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

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

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

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

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

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

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

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

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

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

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

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

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

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

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

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

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

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

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

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

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

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

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

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

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

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

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

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

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

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

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

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

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

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

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

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

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

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

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

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

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

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

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

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

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

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

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

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

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

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

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

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

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

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

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

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

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

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

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

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

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

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

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

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

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

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

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

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

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

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

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

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

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

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

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

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

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

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

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

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

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

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

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

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

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

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

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

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

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

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

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

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

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

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

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

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

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

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

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

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

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

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

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

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

Тест № 1

Агроландшафт это:

1. Часть государства, где выращиваются сельскохозяйственные культуры

2. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

3. Часть географического ландшафта, используемого в качестве сельхозугодий*

4. Часть суши, освоенную человеком

Тест № 2

Агроландшафтный контур это:

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

2. Часть суши, используемая под пашню

3. Часть территории хозяйства, засеянная сельхоз культурами

4. Часть поля, интенсивно, возделываемая человеком

Тест № 3

Сколько морфолого-генетических типов рельефа вам известно?

1. 7

2. 2

3. 4*

4. 9

Тест № 4

Расчленение гидрографических земель начинается:

1. С ложбины*

2. С балки

3. С русла

4. С лощины

Тест № 5

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

1. 11-15 м высоты*

2. 6 м высоты

3. 30-40 м высоты

4. 100-150 м высоты

Тест № 6

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

1. 10-12 %*

2. 30-40 %

3. 20-25 %

4. 4-6%

Тест № 7

Что из перечисленного не может быть формой склона?

1. Прямая

2. Вогнутая

3. Извилистая*

4. Выпуклая

Тест № 8

Суммарная солнечная радиация состоит:

1. Из прямой и рассеянной*

2. Из отраженной и полученной

3. Из внешней и внутренней

4. Из притягиваемой и отталкиваемой

Тест № 9

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

1. 3

2. 4*

3. 5

4. 6

Тест № 10

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

1. Экстенсивная*

2. Интенсивная

3. Нормальная

4. Высокоинтенсивная

Тест № 11

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

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

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

3. Уровень интенсификации и форма организации производства

4. Качество продукции и среды обитания человека

5. Все варианты подходят*

Тест № 12

В агроэкологической классификации разряды земель выделяют в зависимости от:

1. степени переувлажнения

2. эрозионной опасности

3. высоты над уровнем моря*

4. литологии почвообразующих пород

Тест № 13

Согласно агроэкологической типологии земель к I категории относятся:

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

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

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

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

Тест № 14

Элементарный ареал агроландшафта это:

1. Часть хозяйства, где идет интенсивная обработка пашни

2. Часть агроландшафта, однородная по плодородию и технологии использования

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

4. Территории засеянные с.-х. культурами

Тест № 15

Какие условия должны выполняться при формировании агроландшафтов:

1. Устойчивость

2. Надежность

3. Резервирование надежности

4. Все варианты подходят*

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

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

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

9. Классификация систем земледелия?

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

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

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

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

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

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

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

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

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

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

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

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

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

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

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

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

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

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

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

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

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

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

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

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

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

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

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

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

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

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

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

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

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

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

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

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

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

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

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

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

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

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

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

9. Классификация систем земледелия?

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

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

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

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

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

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

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

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

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

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

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

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

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

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

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

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

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

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

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

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

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

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

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

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

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

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

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

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

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

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

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

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

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

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

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

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

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

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

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

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

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

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

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

9. Классификация систем земледелия?

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

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

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

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

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

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

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

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

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

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

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

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

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

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

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

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

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

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

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

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

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

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

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

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

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

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

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

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

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

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

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

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

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

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

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

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

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

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

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

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

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

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

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

9. Классификация систем земледелия?

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

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

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

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

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

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

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

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

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

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

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

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

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

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

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

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

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

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

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

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

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

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

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

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

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

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

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

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

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

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

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

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

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

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

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

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

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

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

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

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

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

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

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

9. Классификация систем земледелия?

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

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

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

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

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

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

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

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

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

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

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

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

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

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

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

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

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

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

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

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

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

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

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

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

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

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

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

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

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

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

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

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

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

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

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

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

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

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

кормовых угодьях?

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

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

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

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

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

9. Классификация систем земледелия?

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

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

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

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

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

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

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

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

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

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

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

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

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

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

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

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

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

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

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

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

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

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

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

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

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

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

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

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

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

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

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

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

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

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

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

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

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

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

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

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

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

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

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

9. Классификация систем земледелия?

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

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

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

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

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

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

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

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

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

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

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

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

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

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

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

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

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

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

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

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

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

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

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

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

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

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

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

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

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

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

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

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

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

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

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

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

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

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

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

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

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

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

1. Назовите основные черты системного подхода.

2. Каковы основные этапы системного анализа?

3. Понятие о системах и их признаки и свойства.

4. Классификация систем. Состояние систем.

5. Системный метод как основной метод исследования систем.

6. Классификация моделей.

7. Этапы моделирования.

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

9. Классификация систем земледелия?

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

11. Расскажите о структуре современных систем земледелия.

12. Каковы методологические принципы систем земледелия и их реализация?

13. Назовите законы и закономерности развития и функционирования ландшафтов.

14. Какова теория воспроизводства плодородия почв агроландшафтов?

15. Что является основой адаптивных систем земледелия.

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

17. Сформулируйте принципы построения и составьте схемы лугопастбищных севооборотов.

18. Порядок разработки и освоения системы севооборотов в хозяйстве.

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

20. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.

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

22. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?

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

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

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

26. Цели и основные направления альтернативного земледелия.

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

28. По каким показателям проводят агроэкологическую группировку земель.

29. Типы агроландшафтов.

30. Природоохранная организация территории по типам агроландшафтов.

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

32. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.

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

34. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?

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

36. Каковы условия минимизации обработки почвы под яровые культуры?

37. Каковы технологии минимизации обработки почвы под яровые культуры?

38. Особенности обработки почвы в условиях орошения.

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

40. Дефляция почв, условия и виды ее проявления.

41. Показатели предела устойчивости почвы к дефляции.

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

43. Агропроизводственная характеристика эродированных земель.

44. Почвозащитные системы земледелия.

45. Пути улучшения плодородия эродированных почв.

46. Виды лесомелиоративных насаждений в агроландшафтах.

47. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с водной эрозией.

48. Безотвальные почвозащитные способы обработки почв.

49. Агротехнические способы защиты почв от эрозии.

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

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

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

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

54. Изложите сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

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

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

57. Что понимают под экологически безопасными технологиями?

58. Что такое сортосмена и сортообновление?

59. Особенности агротехники на семенных посевах.

60. Особенности технологии возделывания культур в семеноводческих хозяйствах.

61. Что собою представляет схема семеноводства?

62. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

63. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.

64. Обоснуйте технологии предпосевной обработки почвы под различные культуры.

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

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

67. Перечислите порядок организации работ по уборке зерновых культур.

68. С каких категорий земель получают корма в хозяйстве?

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

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

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

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

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

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

75. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 10.06.2026	Шаова Жанна Аскарбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности			
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности			
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности			
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, экзамен
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, экзамен
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, реферат, экзамен
Уметь: рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в	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
профессиональной деятельности					

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

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

Контрольная работа студентов размещается в Электронной информационно-образовательной среде Университета (https://eios.mkgtu.ru/).

Задания для контрольной работы

Вариант 1

Понятие о земледелии и проблемы происхождения мирового земледелия Тепловой режим и его регулирование

Вариант 2

Агрохимические показатели плодородия почвы и их воспроизводство

2. Законы земледелия

Вариант 3

Классификация сорных растений.

2. Зависимость удобрений от системы севооборотов.

Вариант 4

Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы

Вариант 5

1. Основные понятия и определения севооборотов.

2. Особенности обработки почв, подверженных ветровой и водной эрозиям

Вариант 6

1. Принципы построения севооборотов.

2. Организационно-хозяйственные мероприятия в борьбе с вредителями с/х культур.

Вариант 7

1. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия

2. Комплексная борьба с сорными растениями

Вариант 8

1. Агрохимические и биологические основы обработки почвы

Основоположники учения о системах земледелия

Вариант 9

1. Классификация систем земледелия.

2. Приемы поверхностной и мелкой обработок почвы.

Вариант 10

1. Приемы основной обработки

2. Отношение сельскохозяйственных культур к бессменным, повторным посевам и севообороту.

Вариант 11

1. Вред, причиняемый сорняками сельскому хозяйству

2. Система обработки почвы под яровые культуры.

Вариант 12

Причины чередования культур в севообороте. Фитосанитарное состояние почвы

Вариант 13

1. Паразитные и полупаразитные сорняки.

Особенности обработки почвы после пропашных культур

Вариант 14

Агрохимические показатели плодородия почвы. Обработка почвы в чистых парах.

Вариант 15

1. Технологические операции при обработке почвы

2. Питательный режим и его регулирование

Вариант 16

1. Минимизация обработки почвы и условия эффективного ее применения

2. Пороги вредоносности сорных растений

Вариант 17

1. Системы обработки почвы в севооборотах

2. Учет и картирование сорных растений в производственных посевах

Вариант 18

1. Предпосевная и послепосевная обработки почвы в условиях орошения

2. Принципы построения севооборотов

Вариант 19

1. Оценка качества обработки почвы

2. Классификация севооборотов

Вариант 20

1. Система почвозащитной обработки почвы

2. Проектирование, введение и освоение севооборотов

Тесты по дисциплине «Севообороты адаптивного земледелия»

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление студентов факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Севообороты адаптивного земледелия» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Проверка усвоения учебного материала через прохождение тестирования подготовленного в системе Электронная информационно-образовательная среда (https://eios.mkgtu.ru/) и Google-формах (https://www.google.ru/) с обратной связью студентов.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Студенту предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Студент должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце пособия.

1. Земледелие – это отрасль:

а. наука о рациональном использовании земли и защите ее от ветровой эрозии;

б. наука о рациональном использовании земли, защите ее от эрозии, воспроизводстве плодородия почвы для получения высоких урожаев;

в. наука о воспроизводстве плодородия почв;

г. наука о воспроизводстве плодородия почв и способах их улучшения

2. Автором теории гумусового питания растений является:

а. Д.Н. Прянишников;

б. В.В. Докучаев;

в. Д.И. Менделеев.

г. А.Д. Тэер.

3. Действие факторов жизни растений в процессе создания урожая, взаимосвязь и закономерность изменения этих факторов выражаются в:

а. законах земледелия;

б. правилах земледелия;

в. мероприятиях земледелия;

г. системах земледелия.

4. Максимальное количество катионов, которые почва может поглотить из раствора называется:

а. влажностью;

б. диффузией;

в. емкостью поглощения почв;

г. влагоемкостью.

5. Содержание в почве воды, выраженное в процентах к массе абсолютно сухой почвы, называется:

а. влагообеспеченностью;

б. водоподъемностью;

в. влагоемкостью;

г. влажностью.

6. Полный комплекс показателей окультуренной почвы включает:

а. наличие элементов питания растений, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей;

б. наличие элементов питания растений;

в. уровень эффективного плодородия почвы, урожайность с. х. культур;

г. уровень эффективного плодородия почвы, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей.

7. Агрономически ценными являются частички почвы размером:

а. от 1 до 10 мм;

б. от 0,5 до 10 мм;

в. от 0,25 до 10 мм;

г. больше 10 мм.

8. Свойство почвы оказывать сопротивление разрывающему усилию называется:

а. плотностью;

б. связностью;

в. твердостью;

г. липкостью.

9. Способность влажной почвы под воздействием внешних сил изменять и сохранять приданную ей форму, деформироваться без образования трещин называется:

а. связностью;

б. твердостью;

в. пластичностью;

г. спелостью.

10. Способность почвы впитывать и пропускать через себя воду и зависит от структуры, механического состава почвы.

а. влажность;

б. влагоемкость;

в. влагоподъемностью;

г. водопроницаемостью.

11. Способность почвы поднимать по капиллярам воду из нижних слоев в верхние, называется:

а. влажность;

б. влагоемкость;

в. водоподьемностью;

г. порозностью.

12. Рыхлый, поверхностный слой земли, способный давать урожай растений и обладающий плодородием называется:

а. материнская порода;

б. почвой;

в. почвенным горизонтом;

г. грунтом.

13. Свойство почвы сложившееся в результате естественного почвообразовательного процесса и определяющееся гранулометрическим, химическим составом почвы и климатическими условиями, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. комбинированным плодородием;

г. приобретенным плодородием.

14. Сравнительная оценка качества почв, выраженная в количественных показателях (баллах) и основанная на учете свойств почвы и уровня урожайности, называется:

а. бонитировкой почв;

б. почвенным очерком;

в. почвенным мониторингом.

15. При каких условиях можно получить наивысшую урожайность в соответствии с законом совокупного действия факторов жизни растений?

а. при обеспечении растений питательными веществами;

б. при обеспечении растений водой и питательными веществами;

в. при одновременном обеспечении растений всеми факторами жизни;

г. при создании для растений благоприятных агрофизических и агрохимических условий.

16. Эффективное плодородие формируется:

а. за счет действия природных факторов;

б. благодаря деятельности человека;

в. под воздействием осадков;

г. под влиянием природных факторов, деятельности человека и осадков.

17. Основные физико-механические свойства почвы:

а. твердость, пластичность, липкость;

б. связность, гранулометрический состав, структура;

в. связность, пластичность, липкость, спелость;

г. связность, состав поглощенных оснований.

18. Растения, не возделываемые человеком, но засоряющие с/х угодья, называются:

а. культурными растениями;

б. сорными растениями;

в. паразитными растениями;

г. кормовыми растениями.

19. Биологическая классификация сорняков проводится по следующим признакам:

а. продолжительности вегетационного периода;

б. способу питания и особенностям размножения;

в. способу питания, продолжительности вегетационного периода и особенностям размножения;

г. продолжительности вегетационного периода, способу питания

20. Однолетние сорняки – это:

а. марь белая, пырей ползучий, солянка русская;

б. щирица обыкновенная, овсюг, звездчатка средняя;

в. осот розовый, мак-самосейка, вьюнок полевой;

г. овсюг, свинорой пальчатый, повилика клеверная.

21. Представители корневищных сорняков:

а. одуванчик лекарственный, пырей ползучий;

б. дескурения софии, свинорой пальчатый;

в. пырей ползучий, свинорой пальчатый;

г. горчак ползучий, заразиха подсолнечная.

22. В группу корневищных сорняков входят:

а. торица обыкновенная,плевел опьяняющий,подмаренник цепкий,пырей ползучий,хвощ

полевой.

б. сорго алепское, тысячелистник обыкновенный, редька дикая, сушеница топяная.

в. тысячелистник обыкновенный, галинсога мелкоцветная, ежовник петушье просо, амарант запрокинутый.

г. мать-и-мачеха, пырей ползучий, свинорой пальчатый, сорго алепское, хвощ полевой.

23. Предупредительные меры борьбы с сорняками:

а. предотвращение занесения семян сорняков на поля с навозом и поливной водой;

б. уничтожение сорняков на необрабатываемых землях, соблюдение карантинных требований;

в. приемы, направленные на предотвращение занесения и распространения сорняков на поле или уменьшение количества органов их размножения;

г. соблюдение карантинных мероприятий.

24. Для присыпания сорняков в рядах пропашных культур (картофель, баклажаны, томаты, сахарная кукуруза) применяются:

а. лапы-бритвы;

б. левые и правые отвальчики;

в. прополочные боронки;

г. долотообразные рабочие органы.

25. Какие гербициды относятся к контактным?

а. которые уничтожают сорняки тогда, когда попадают на корневую систему и надземные органы;

б. которые уничтожают сорняки, когда попадают на надземные органы;

в. которые действуют только на те органы, на которые попадают;

г. которые действуют только на подземные органы.

26. Соотношение площади посевов сельскохозяйственных культур и чистого пара, выраженное в процентах к общей площади пашни называется:

а. севооборотом;

б. структурой посевных площадей;

в. ротацией;

г. индексом использования пашни.

27. Севообороты, размещаемые на основных почвенных разностях и предназначенные для производства зерна и технических растений полевой культуры, относятся:

а. полевым;

б. кормовым;

в. овощным;

г. специальным.

28. Севообороты, вводящиеся для выращивания отдельных культур или групп, которые по каким-либо причинам не могут возделываться в других, называют:

а. кормовыми;

б. специальными;

в. полевыми;

г. бахчевыми.

29. Основные причины необходимости чередования культур по классификации Д. Н.Прянишникова:

а. химические, физические, биологические, агротехнические;

б. химические, физические, биологические, экономические;

в. химические, физические, питание растений;

г. токсические, физические, химические.

30. Паровое поле, свободное от выращивания с/х культур в течение всего вегетационного периода, называют:

а. чистым паром;

б. кулисным паром;

в. ранним паром;

г. занятым паром.

31. Чистый пар, который обрабатывают весной следующего года после убранного осенью предшественника, называют:

а. черным паром;

б. ранним паром;

в. занятым паром;

г. кулисным паром.

32. Лучшие предшественники озимой пшеницы в степной зоне:

а. однолетние травы, многолетние травы, подсолнечник;

б. черный пар, горохоовсяные смеси, лен масличный.

в. занятый пар, кукуруза и сорго на силос;

г. черный пар, занятый пар, горох.

33. Под какие культуры лучше подсевать многолетние травы?

а. кукуруза на силос;

б. гречиха;

в. яровой ячмень;

г. озимая пшеница.

34. Растения, которые выращиваются длительное время на одном и том же месте, называют:

а. сидеральными;

б. повторными;

в. покровными;

г. бессменными.

35. Посевы, выращиваемые во время, свободное от возделывания основной культуры севооборота, называются:

а. промежуточными;

б. покровными;

в. бессменными;

г. сидеральными.

36. Когда севооборот считается введенным?

а. когда проект севооборота перенесен на территорию хозяйства;

б. когда нарезаны все поля и поставлены реперы;

в. когда проект севооборота перенесен на территорию землепользования;

г. когда посеяны все культуры.

37. Агропроизводственный документ, отражающий историю каждого поля и уровень культуры земледелия в хозяйстве, называется:

а. агропаспорт;

б. книга истории полей;

в. полевой журнал;

г. свидетельством.

38. Основные технологические операции при обработке почвы:

а. рыхление, крошение, выравнивание;

б. оборачивание, рыхление, перемешивание, выравнивание, уплотнение;

в. выравнивание, уплотнение, подрезание сорняков.

г. оборачивание, уплотнение;

39. Научные основы оборачивания почвы:

а. заделка в почву растительных остатков и удобрений;

б. заделка в почву возбудителей болезней и вредителей культурных растений;

в. перемещение верхнего, более плодородного слоя, вниз и вынос нижнего, менее плодородного слоя наверх;

г. перемешивание разных по плодородию слоев почвы.

40. Глубокой считается обработка почвы свыше:

а. 16 см;

б. 24 см;

в. 30 см;

г. 40 см.

41. Что такое минимизация обработки почвы?

а. обработка, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, глубины ее проведения, замену плуга плоскорезом;

б. обработка, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, уменьшение глубины и количества глубоких обработок, сочетание операций в одном рабочем процессе;

в. обработка плоскорезной техникой;

г. применение чизельной обработки.

42. Какое минимальное количество продуктивной влаги в слое почвы 0-20 см необходимо накопить на время сева озимых, которое обеспечит появление всходов и нормальное развитие их осенью?

а. 30-40 мм;

б. 40-50 мм;

в. 20-30 мм;

г. 10-20 мм.

43. Разрушение почвы струями и потоками талых, дождевых и ливневых вод называется:

а. ветровой эрозией или дефляцией;

б. водной или ирригационной эрозией;

в. ирригационной эрозией или дефляцией;

г. фильтрацией.

44. Поливы, проводимые по определенному плану для получения высокого урожая сельскохозяйственной культуры, составляют ее:

а. поливную схему;

б. режим орошения;

в. поливную норму;

г. оросительную норму.

45. Поливы проводящиеся, до посева однолетних или в период прекращения активной вегетации многолетних культурных растений называются:

а. влагозарядковые или запасные поливы;

б. подкормочные поливы;

в. освежительные поливы;

г. вегетационные поливы.

46. Поливы, предназначенные для увлажнения пахотного и подпахотного слоев мощностью до 30-50 см в целях своевременного получения дружных, полных всходов с/х культур и лучшего начального их развития называются:

а. влагозарядковые или запасные поливы;

б. подкормочные поливы;

в. предпосевные поливы;

г. вегетационные поливы.

47. Поливы, применяемые в овощеводстве, при рассадной культуре для улучшения приживаемости и начального развития рассады называются:

а. влагозарядковые или запасные поливы;

б. предпахотные поливы;

в. посадочные поливы;

г. вегетационные поливы.

48. Поливы (дождеванием) устраняющие воздушную засуху благодаря распылению воды называются.

а. влагозарядковые или запасные поливы;

б. вегетационные поливы;

в. освежительные поливы;

г. мелкодисперсные поливы..

49. Системы земледелия, характеризующиеся малой долей обрабатываемой под посевы земли (25 % и менее) и где плодородие почвы восстанавливается под воздействием природных процессов, под влиянием естественной луговой или лесной растительности называются:

а. интенсивные;

б. экстенсивные;

в. примитивные;

г. переходные.

50. Системы земледелия, характеризующиеся тем, что все пахотнопригодные земли находятся в обработке, называются:

а. переходные;

б. примитивные;

в. экстенсивные;

г. подсечно-огневые.

51. Какие виды выноса элементов питания следует учитывать агроному в практической деятельности?

а. биологический;

б. удельный;

в. биологический;

г. хозяйственный.

52. Хозяйственным выносом питательных веществ из почвы с.-х. культурами называют:

а. вынос элементов питания товарной частью урожая;

б. количество питательных веществ, которые расходуются на образование всей биомассы урожая;

в. вынос элементов питания нетоварной частью урожая;

г. количество питательных веществ, которые отчуждаются с поля вместе с основной и побочной продукцией.

53. Какой вид поглотительной способности почвы проявляется при ее взаимодействии с калийными и аммонийными азотными удобрениями?

а. химическая;

б. не обменная

в. биологическая;

г. физическая.

54. Какое минимальное количество проб почвы допускается отбирать с элементарного участка при агрохимическом картировании?

а. 5

б. 30

в. 20

г. 10

55. Содержание NPK в подстилочном навозе КРС в %:

а. 0,54:0,28:0,6;

б. 0,86:0,47:0,88;

в. 0,6:0,26:0,6;

г. 1,6:1,5:0,8.

56. В какой из пар представлены удобрения, содержащие минимальное и максимальное содержание азота?

а. NH4Cl, NH4NO3

б. NH4NO3, NaNO3

в. (NH4)2SO4, CO(NH2)2

г. NaNO3, CO(NH2)2

57. Укажите признаки хлороза (недостаток железа) по состоянию листьев плодовых и винограда.

а. пластинка листа желтая, а жилки – зеленые

б. лист равномерно бледно-зеленый

в. пластинка листа зеленая, а жилка – светлая

г. желтая кайма по периферии листа

58. Каков вынос азота урожаем томатов 400ц/га, кг?

а. 80

б. 60

в. 120

г. 4

59. Какой вид поглотительной способности почв характерен для нитратных азотных удобрений?

а. физическая

б. химическая

в. обменная

г. биологическая

60. Под какую культуру целесообразнее внести навоз?

а. капуста ранняя

б. капуста поздняя

в. морковь ранних сроков уборки

г. картофель весенний

61. Укажите калийное удобрение с наибольшим содержанием калия

а. KNO3

б. K2SO4

в. KCl

г. KCl*NaCl

62. Какие из перечисленных фосфорных удобрений используют при посеве?

а. суперфосфат простой гранулированный

б. преципитат

в. суперфосфат порошковидный

г. фосфоритная мука

63. Укажите культуру, наиболее отзывчивую на внесение фосфорных удобрений.

а. свекла

б. капуста

в. томаты

г. салат

64. Как быстро необходимо заделывать в почву навоз?

а. немедленно

б. в течение суток

в. в течение недели

г. не имеет значения

65. Какое азотное удобрение наиболее пригодно для некорневых подкормок овощных и плодовых культур?

а. водный аммиак

б. NH_4NO_3

в. $CO(NH_2)_2$

г. $(NH_4)_2SO_4$

66. Какой вид поглотительной способности почв характерен для растворимых в воде фосфорных удобрений?

а. механическая

б. физическая

в. обменная

г. химическая

67. При сравнимых условиях выращивания в каких растениях больше накапливается нитратов?

а. плодовые

б. лук

в. картофель

г. свекла столовая

68. Какое количество исходного органического вещества свежего навоза теряется при получении из него стандартного полуперепревшего навоза?

а. 50

б. 75

в. 25

г. 100

69. Какое из перечисленных удобрений является физиологически щелочным?

а. NH4NO3

б. NaNO3

в. (NH4)2SO4

г. KCl

70. Какое из перечисленных удобрений является физиологически кислым?

а. Ca(NO3)2

б. NaNO3

в. NH4Cl

г. KNO3

71. Какая пара элементов питания, из приведенных, подвергается реутилизации?

а. Fe, Cl

б. P, S

в. K, Mg

г. N, Ca

72. Какие микроорганизмы в наибольшей мере обогащают почву азотом?

а. сине-зеленые водоросли

б. аммонификаторы

в. ассоциативные

г. симбиотические

73. Укажите, какое из приведенных удобрений является амидным?

а. NH3

б. NH4NO3

в. NH4CO3

г. (NH2)2CO

74. Укажите наименее приемлемый вариант использования суперфосфата, как удобрения.

а. использование в качестве припосевного удобрения (в рядки, в лунки при посеве или посадке культур)

б. приготовление почвенной болтушки консистенции сметаны для обмакивания корней рассады.

в. внесение под основную обработку почвы

г. внесение в предпосевную культивацию.

75. Укажите неприемлемый вариант использования аммиачной селитры.

а. внесение в предпосевную культивацию

б. использование в качестве вегетационных подкормок овощных культур

в. внесение удобрения при посеве семян в рядки.

г. использование для внекорневых подкормок.

76. Денитрификация – это:

а. образование нитратного азота из аммонийной формы

б. вымывание нитратов с осадками или при поливах в глубокие слои почвы

в. образование оксидов азота и молекулярного азота из нитратов

г. удаление избыточных количеств нитратного азота из овощей путем их промывки водой.

Варианты правильных ответов

1-б; 2-г; 3-а; 4-в; 5-г; 6-г; 7-в; 8-б; 9-в; 10-г; 11-в; 12-б; 13-а; 14-а; 15-в; 16-г; 17-а; 18-б; 19-в; 20-б; 21-в; 22-г; 23-в; 24-б; 25-б; 26-б; 27-а; 28-б; 29-б; 30-а; 31-б; 32-г; 33-в; 34-г; 35-а; 36-в; 37-б; 38-б; 39-в; 40-б; 41-б; 42-в; 43-б; 44-б; 45-б; 46-в; 47-в; 48- в; 49-в; 50-а; 51-г; 52-г; 53-б; 54-в; 55а-; 56-г; 57-а; 58-в; 59-г; 60-б; 61-в; 62-а; 63-б; 64-а; 65-в; 66-г; 67-в; 68-в; 69-б; 70-в; 71-б; 72-г; 73-г; 74-б; 75-а; 76-в.

Темы рефератов

Развитие учения земледелия. Законы земледелия и их соблюдение. Круговорот питательных веществ в земледелии. Моделирование органического вещества почвы в севообороте. Причины чередования культур в земледелии.

6. Сорные растения и меры борьбы с ними.

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

«Севообороты адаптивного замледелия»

Дать определение почвы. Факторы почвообразования, их роль в формировании почв. Гранулометрический состав почвы, его влияние на почвенное плодородие. Водно-физические свойства почвы. Методы регулирования водного режима. Агрофизические свойства почвы, приемы их регулирования. Агрохимические свойства почвы, приемы их регулирования. Тепловой режим почвы, приемы его регулирования. Воздушный режим почвы, приемы его регулирования. Законы земледелия Какие способы воспроизводства плодородия почвы существуют в земледелии? Основные приемы, повышающие плодородие эродированных почв. Методы оценки развития эрозии и дефляции. Какие методы и способы осушения существуют? Что служит основой для разработки системы севооборотов? Характеристика основных мероприятий по защите почв от эрозии, дефляции их зональные особенности. Что включает в себя культуротехнические работы? Принцип классификации эродированных почв. Для чего необходимо окультуривание осушаемых земель? Понятие о бессменных посевах с/х культур и севооборотах. Принципы их построения. Основные виды эрозии почвы и роль отдельных факторов в ее проявлении. Что такое «предшественник»? Характеристика предшественников.

Каковы принципы построения системы обработки почвы в севообороте? Оросительная и поливная норма с/ х культур. Классификация севооборотов. Привести примеры севооборотов для различных почвенно-климатических зон Адыгеи. Каковы особенности мульчирующей обработки почвы, и в каких зонах она проводится? Понятие о режиме орошения с/х культур. Понятие о структуре посевных площадей. В чем различие по почвенно-климатическим зонам Адыгеи? Назвать основные направления обработки почвы. От чего зависит значение коэффициента водопотребления с/х культур? Виды паров, и в каких зонах они применяются. Цели и задачи прикатывания почвы. Оросительная и поливная нормы. Их определения. Какие требования предъявляют к подготовленной для посева почве? Методы назначения сроков вегетационных поливов. Промежуточные культуры в севообороте (пожнивные и поукосные, озимые промежуточные, подсевные т. д.). Меры борьбы с ирригационной эрозией на орошаемых землях. В чем заключается природоохранный и почвозащитный характер систем земледелия? При каких условиях применяют плоскорезную, чизельную, фрезерную обработки? Понятие о коэффициенте водопотребления с/х культур. Почвозащитные севообороты. Где применяются, привести примеры. Особенности обработки почвы под яровые зерновые и озимые культуры. В чем сущность химических мер борьбы с сорняками. Преимущества и недостатки. Особенности построения севооборотов на орошаемых землях. Что понимают под системой обработки почвы? Круговорот питательных веществ в земледелии. Принципы построения севооборотов. Каковы принципы распределения удобрений при их недостатке по различным севооборотам? Пути стабилизации содержания органического вещества почвы. В чем состоит фитосанитарное значение севооборота в земледелии? Каковы проблемы происхождения мирового земледелия и его развития? Какие требования культурные растения предъявляют к условиям жизни? Законы земледелия и их использование. Соблюдение и выполнение законов земледелия. Какие формы физического состояния почвенной воды существуют в земледелии? Оптимизация условий жизни растений сельскохозяйственных культур. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство. Назовите агрофизические, биологические и агрохимические показатели почвы. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы. Моделирование баланса органического вещества почвы в севообороте Понятие о сорных растениях и их происхождение. Какой вред, причиняется сорными растениями сельскохозяйственному производству? Агрофитоценозы сельскохозяйственных угодий и их особенности. Какие пороги вредоносности сорных растений существуют? Какова семенная продуктивность сорняков? Классификация сорных растений. Характеристика сорных растений, наиболее распространенных в агрофитоценозах. Малолетние и многолетние сорные растения. Паразитные и полупаразитные сорняки. Учет и картирование сорных растений в производственных посевах. Обработка почвы под озимые культуры. Классификация методов борьбы с сорняками. Классификация и основы избирательности гербицидов. Назовите причины чередования сельскохозяйственных культур. Каковы принципы построения севооборотов? Проектирование, введение и освоение севооборотов. Формы взаимоотношений между компонентами полевых сообществ. Гербакритические периоды сельскохозяйственных культур. Как влияют физико-механические свойства на качество обработки почвы? По каким параметрам оценивается качество посева сельскохозяйственных культур? Особенности обработки почв подверженных ветровой эрозии. Каковы специальные приемы основной обработки почвы? Какими мероприятиями можно снизить уплотнение почвы? Особенности обработки почвы под яровые культуры. Понятие о почвенной биоте и ее активность. Минимизация обработки почвы в условиях эффективного ее применения. Каковы особенности предпосевной обработки почвы, посева и ухода за посевами на склоновых землях? Научные основы современных систем земледелия. Классификация систем земледелия. Применение удобрений на эродированных почвах. Распространение, факторы и вредоносность эрозии.

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

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

Требования к контрольной работе

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

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

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

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

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

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

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

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

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

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

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

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

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

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

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

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

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

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

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

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление бакалавров с теорией изучаемой темы по курсу «Земледелие» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Бакалавру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Бакалавр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

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

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

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

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

Критериоцениванияреферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на

рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

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

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

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

Требования к проведению экзамена

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

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

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

Критерии оценки знаний на экзамене

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

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

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает

отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

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

Разработчик:	Подписано простой ЭП 21.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	56		Преддипломная практика
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Устный опрос

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 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;	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 соответствие с действующими государственными стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять	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
пригодность почвы под различные виды с ельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растение водческой продукции и поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сель скохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственны х ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; разрабатывать систему 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 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					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования	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
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					

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

1. Биотехнология как отрасль науки и отрасль производства.

2. Этапы развития биотехнологии

3. Связь биотехнологии с другими науками

4. История биотехнологии

5. Разделы современной биотехнологии

6. Этапы развития молекулярной биотехнологии

7. Основные направления и задачи современной биотехнологии.

8. Коммерциализация молекулярной биотехнологии

9. Классификация регуляторов и их влияние на растения.

10. Стимуляторы роста

11. Представители группы регуляторов и стимуляторов роста растений.

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

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

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

14. Питательные среды (виды, назначение, состав)

15. Цитогенетические особенности культивируемых клеток

16. Рост клеток в культуре

17. Компоненты питательных сред

18. Модельная кривая роста клеток в культуре

19. Получение каллуса и его культивирование

20. Типы эксплантов, используемые для получения каллусной ткани

21. Характеристика каллусной ткани, виды каллусной ткани

22. Физические факторы культивирования

23. Типы дифференцировки в культуре клеток

24. Морфогенез каллусной ткани

25. Соматический эмбриогенез

26. Принцип приготовления питательных сред

27. Значение витаминов и фитогормонов в питательных средах

28. Создание условий асептики в биотехнологии

29. Получение каллусной культуры

30. Суспензионные культуры

31. Культивирование одиночных клеток

32. Культуры изолированных протопластов

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

34. Значение клонального микроразмножения растений

35. Получение безвирусного посадочного материала

36. Методы клонального микроразмножения

37. Области применения клонального микроразмножения

38. Этапы клонального микроразмножения

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

40. Методы сохранения генофонда растений

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

42. Физиологические основы криосохранения

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

44. Получение трансгенных растений.

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

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

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

48. Значение биотехнологии и в диагностике вирусных болезней растений

49. Применение методов биотехнологии в растениеводстве и земледелии

50. Везикулярно-арбускулярная микориза (ВА)

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

52. Биобезопасность генно-инженерной деятельности

53. Что подразумевается под риском генно-инженерной деятельности

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

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

56. Международно-правовой режим биобезопасности

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

58. Выбор, распространение и применение биотехнологии. Предотвращение риска

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

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

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

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

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

64. Выбор экспланта для получения каллусной ткани

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

66. Описать этапы подготовки ламинарного бокса к работе

67. Описать способы стерилизации в биотехнологии

68. Описать способы стерилизации посуды

69. Описать способы стерилизация инструментов

70. Описать технологию и методики стерилизации питательных сред.

71. Описать способы стерилизации растительных эксплантов

72. Описать методы биотехнологии, применяемые в селекции растений.

73. Описать этапы подготовки растения к криоконсервированию.

74. Описать этапы генетической трансформации растения.

75. Иммуноферментный анализ: этапы проведения анализа

76. ПЦР – анализ: этапы проведения анализа

77. Описать технологию получения биологических удобрений.

78. Описать технологию получения азотных биоудобрений.

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

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

Теоретические вопросы

1. Биотехнология как отрасль науки и отрасль производства.

2. Этапы развития биотехнологии. Связь биотехнологии с другими науками

3. История биотехнологии

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

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

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

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

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

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

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

10. Физические факторы культивирования

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

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

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

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

15. Получение безвирусного посадочного материала (этапы, требования)

16. Методы клонального микроразмножения. Этапы клонального микроразмножения

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

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

19. Применение методов генетической инженерии для улучшения качества продукции растениеводства

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

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

22. Значение биотехнологии и в диагностике вирусных болезней растений

23. Применение методов биотехнологии в растениеводстве и земледелии

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

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

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

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

Практико-ориентированные задания

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

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

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

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

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

32. Выбор экспланта для получения каллусной ткани

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

34. Описать этапы подготовки ламинарного бокса к работе

35. Описать способы стерилизации в биотехнологии

36. Описать способы стерилизации посуды

37. Описать способы стерилизация инструментов

38. Описать технологию и методики стерилизации питательных сред.

39. Описать способы стерилизации растительных эксплантов

40. Описать методы биотехнологии, применяемые в селекции растений.

41. Описать этапы подготовки растения к криоконсервированию.

42. Описать этапы генетической трансформации растения.

43. Иммуноферментный анализ: этапы проведения анализа

44. ПЦР – анализ: этапы проведения анализа

45. Описать технологию получения биологических удобрений.

46. Описать технологию получения азотных биоудобрений.

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

Примерный вариант заданий

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

2. Получение безвирусного посадочного материала (этапы, требования)

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

4. Описать способы стерилизация инструментов

Вопросы и задания для подготовки к зачету *Теоретические вопросы*

1. Биотехнология как отрасль науки и отрасль производства.

2. Этапы развития биотехнологии

3. Связь биотехнологии с другими науками

4. История биотехнологии

5. Разделы современной биотехнологии

6. Этапы развития молекулярной биотехнологии

7. Основные направления и задачи современной биотехнологии.

8. Коммерциализация молекулярной биотехнологии

9. Классификация регуляторов и их влияние на растения.

10. Представители группы регуляторов и стимуляторов роста растений.

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

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

12. Создание условий асептики в биотехнологии

13. Питательные среды (виды, назначение, состав)

14. Цитогенетические особенности культивируемых клеток

15. Рост клеток в культуре

16. Компоненты питательных сред

17. Модельная кривая роста клеток в культуре

18. Получение каллуса и его культивирование

19. Характеристика каллусной ткани, виды каллусной ткани

20. Физические факторы культивирования

21. Способы стерилизации в биотехнологии

22. Типы дифференцировки в культуре клеток

23. Морфогенез каллусной ткани

24. Соматический эмбриогенез

25. Принцип приготовления питательных сред

26. Основные компоненты питательных сред

27. Макроэлементный состав питательных сред

28. Микроэлементный состав питательных сред

29. Значение витаминов и фитогормонов в питательных средах

30. Получение каллусной культуры

31. Суспензионные культуры

32. Культивирование одиночных клеток

33. Культуры изолированных протопластов

34. Клеточные технологии для получения экономически

35. важных веществ растительного происхождения

36. Значение клонального микроразмножения растений

37. Получение безвирусного посадочного материала

38. Методы клонального микроразмножения

39. Области применения клонального микроразмножения

40. Этапы клонального микроразмножения

41. Культуры гаплоидных клеток

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

43. Культура пыльников

44. Отдаленная гибридизация

45. Экспериментальная гаплоидия

46. Получение сомаклональных вариантов

47. Клеточная селекция in vitro

48. Соматическая гибридизация.

49. Генетическая трансформация растений.

50. Методы сохранения генофонда растений

51. Криосохранение биологических объектов

52. Криопротекторы (назначение, соединения)

53. Физиологические основы криосохранения

54. История развития генетической инженерии

55. Основные этапы развития генетической инженерии

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

Методы прямого переноса генов в растение.

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

58. Повышение эффективности процесса фотосинтеза

59. Генно-инженерные подходы к решению проблемы усвоения азота

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

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

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

63. Устройство ПЦР-лаборатории, требования к персоналу

64. Применение методов биотехнологии в растениеводстве и земледелии

65. Везикулярно-арбускулярная микориза (ВА)

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

67. Биобезопасность генно-инженерной деятельности

68. Что подразумевается под риском генно-инженерной деятельности

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

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

71. Международно-правовой режим биобезопасности

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

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

Практико-ориентированные задания

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

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

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

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

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

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

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

81. Подобрать и обосновать выбор экспланта для получения каллусной ткани

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

83. Описать / Подготовить ламинарный бокс к работе

84. Описать / Показать технику работы в ламинар-боксе

85. Описать способы стерилизации посуды / Подготовить посуду к стерилизации

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

87. Описать технологию и методики стерилизации питательных сред.

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

89. Описать методы биотехнологии, применяемые в селекции растений.

90. Описать этапы подготовки растения к криоконсервированию.

91. Описать этапы генетической трансформации растения.

92. Иммуноферментный анализ: этапы проведения анализа

93. ПЦР – анализ: этапы проведения анализа

94. Описать технологию получения биологических удобрений.

95. Описать технологию получения азотных биоудобрений.

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

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

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

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

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

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, 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 тео-ретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из следующих компонентов:

Состав балльно-рейтинговой оценки

№ контрольной точки	**Виды контроля**	**Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций**			
		знать	**уметь**	**владеть**	**всего**
1.	1 рубежный контроль	10	5	5	20
2.	2 рубежный контроль	10	5	5	20
3.	3 рубежный контроль	10	5	5	20
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		30	15	15	60
Активность на лекционных занятиях		10	x	x	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях		5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание докладов, статей, участие в круглых столах, конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)				15	15
	Итого	45	20	35	100

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

№ 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 промежу-точной аттестации все заработанные студентом баллы суммируются и переводятся в оценки.

Итоговая оценка по дисциплине (освоение компетенций)

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

Критерии оценки ответа на зачете

Сдача дифференцированного зачета может добавить к текущей балльно-

рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

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

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

«Отлично» - от 85 до 100 баллов.

«Хорошо» - от 70 до 84 баллов

«Удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов

«Неудовлетворительно» - от 45 до 54 баллов.

Ответы на теоретические вопросы *(оценка знаний)*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

0 баллов. Задание не выполнено.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 11.06.2026	Добренков Евгений Анатольевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	56		Преддипломная практика
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	контрольная

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 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;	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	работа, тесты, доклад, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 соответствие с действующими государственными стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять	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
пригодность почвы под различные виды с ельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растение водческой продукции и поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сель скохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственны х ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; разрабатывать систему 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 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					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования	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
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					

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

Задания для контрольной работы

Вариант 1

1. Методы оценки и нормирования использования восстанавливаемых ресурсов (фауны и флоры, плодородного слоя)

2. Загрязнение и разрушение природной среды.

Вариант 2

1. Методы оценки и нормирования рекультивации земель

2. Последствия нарушения принципов построения системы обработки почвы в севооборотах.

Вариант 3

1. Роль и значение противоэрозионных агролесомелиоративных мероприятий в сохранении земельных ресурсов.

2. Анализ методов охраны земельных ресурсов

Вариант 4

1. Расчет экономической эффективности природоохранных мероприятий

2. Роль биологической составляющей при реализации дифференциальной земельной ренты.

Вариант 5

1. Анализ и оценка основных направлений рекультивации нарушенных земель региона

2. Методы проектирования, экспертно-аналитической деятельности

Вариант 6

1. Этапы рекультивации нарушенных земель

2. Способы сокращения объектов рекультивации и повышения её эффективности

Тесты

1. Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется:

а. механическим составом;

б. агрегатным составом;

в. минералогическим составом;

г. химическим составом.

2. Способность почв обеспечивать растения во все этапы их роста и развития необходимыми элементами минерального питания, влагой и воздухом получила название:

а. химических свойств;

б. буферности;

в. плодородия;

г. биологических свойств.

3. Земледелие – это отрасль:

а. наука о рациональном использовании земли и защите ее от ветровой эрозии;

б. воспроизводстве плодородия почвы для получения высоких урожаев;

в. наука о воспроизводстве плодородия почв;

г. наука о воспроизводстве плодородия почв и способах их улучшения.

4. Основными факторами жизни растений являются:

а. тепло, влага, кислород;

б. вода, тепло, питательные вещества;

в. свет, тепло, воздух, вода, питательные вещества;

г. вода, свет, кислород, питательные вещества.

5. Способность почвы поглощать из окружающей среды и удерживать растворимые твердые вещества, пары воды и газа называется:

а. механическим составом;

б. поглотительной способностью;

в. емкостью поглощения;

г. пористостью.

6. Полный комплекс показателей окультуренной почвы включает:

а. наличие элементов питания растений, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей;

б. наличие элементов питания растений;

в. уровень эффективного плодородия почвы, урожайность с. х. культур;

г. уровень эффективного плодородия почвы, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей.

7. Плодородие почвы – это:

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

б. способность почвы, обеспечивать растение элементами минерального питания;

в. способность почвы обеспечивать растения факторами их существования.

8. Эффективное плодородие формируется:

а. за счет действия природных факторов;

б. благодаря деятельности человека;

в. под воздействием осадков;

г. под влиянием природных факторов, деятельности человека и осадков.

9. Расширенное воспроизводство плодородия это:

а. создание такого плодородия, которое имела почва до ее использования;

б. устранения негативных явлений в почве и создание такого плодородия, которое почва имела до использования;

в. создание более высокого плодородия, чем оно было ранее;

г. внесение удобрений под плановую урожайность.

10. Свойство почвы, сложившееся в результате естественного почвообразовательного процесса и определяющееся гранулометрическим, химическим составом почвы и климатическими условиями, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. комбинированным плодородием;

г. приобретенным плодородием.

11. Сформированное плодородие, в результате влияния природных факторов и производственной деятельности человека, путем обработки почвы, внесения органических и минеральных удобрений, орошения, введении севооборотов и других агротехнических приемов, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. эффективным плодородием;

г. фундаментальным плодородием.

12. Понятие о севообороте:

а. чередование культур и паров во времени и на территории;

б. научно обоснованное чередование культур, а при необходимости и пара во времени и на территории или только во времени;

в. научно обоснованное чередование культур и паров на территории;

г. чередование культур и паров во времени.

13. Из каких элементов состоит проектирование севооборотов?

а. определение количества, типов и видов севооборотов;

б. определение специализации хозяйства, структуры посевных площадей, количества, типов и видов севооборотов;

в. определение направления и специализации хозяйства;

г. определение количества севооборотов, их размеров и количества полей в каждом севообороте.

14. От чего зависит глубина основной обработки почвы под озимые культуры?

а. от физического состояния почвы;

б. от типа засоренности поля;

в. от погодных условий, засоренности полей и продолжительности периода, от уборки предшествующей культуры до сева озимых;

г. от наличия орудий обработки.

15. Разрушение почвы струями и потоками талых, дождевых и ливневых вод называется:

а. ветровой эрозией или дефляцией;

б. водной или ирригационной эрозией;

в. ирригационной эрозией или дефляцией;

г. фильтрацией.

Варианты правильных ответов

1 -а; 2 - в; 3-б; 4-в; 5-б; 6-г; 7-в; 8-г; 9-б; 10-а; 11-в; 12-б; 13-б; 14-в; 15-б.

Темы докладов

1. Основные этапы рекультивации нарушенных земель.

2. Методы проектирования, экспертно-аналитической деятельности

3. Методы защиты и восстановления природной среды.

4. Методы оценки и нормирования рекультивации земель.

Вопросы к зачету

1.Классификация нарушенных земель.

2. Классификация нарушений.

3. Нарушение природного ландшафта при подземной добыче.

4. Классификация основных форм техногенного рельефа.

5. Основные направления рекультивации.

6. Охрана земельных ресурсов.

7. Растительный мир на рекультивированных землях.

8. Животный мир на рекультивированных землях.

9. Последовательные этапы рекультивации.

10. Источники загрязнения сельхозугодий.

11. Источники загрязнения ПС при открытых горных работах.

12. Защита земель от водной эрозии.

13. Защита земель от ветряной эрозии.

14. Повышение продуктивности с/х земель экологически чистыми способами.

15. Малоэтажное и многоэтажное строительство, поиск оптимума.

16. Сохранение плодородного слоя почвы (ПСП).

17. Наращивание ПСП классическим способом.

18. Формула «500» Алекса Подолинского.

19. Очистка почвы от нуклидов.

20. Способы сокращения нарушенных земель.

21. Способы совмещения нарушения структуры земель с рекультивацией.

22. Способы наращивания темпов рекультивации.

23.Способы рекультивации полупустынь.

24. Пути сокращения рекультивационных работ.

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

Требования к контрольной работе

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

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

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

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

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

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

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

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

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

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

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

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

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

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

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

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

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

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

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

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Рекультивация нарушенных земель» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

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

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию доклада

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

Критерии оценивания доклада:

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

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

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

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

Требования к проведению зачета

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

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

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

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

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

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

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

Разработчик:	Подписано простой ЭП 21.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
2	3		Современные проблемы агрономии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно			
1	1		Иностранный язык
2	3		Современные проблемы агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
2	3		Современные проблемы агрономии
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
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	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, реферат, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
решения профессиональных задач			пробелы знания		
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно					
Знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, реферат, 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-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков					
Знать: теоретико-методологические основысаморазвития, самореализации; направленияиспользования творческого потенциаласобственной деятельности; основы планированияпрофессиональной траектории с учетомособенностей как профессиональной, так и другихвидов деятельности и требований рынка	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, реферат, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
труда					
Уметь: определять приоритеты профессиональнойдеятельности и способы ее совершенствования наоснове самооценки; планироватьсамостоятельную деятельность в решениипрофессиональных задач; находить и творческииспользовать имеющийся опыт в соответствии сзадачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения эффективногонаправления действий в областипрофессиональной деятельности; навыкамивыявления стимулов для саморазвития	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Задания для контрольной работы

Вариант 1

1. Культивируемые растения – основа обеспечения продовольственной безопасности населения в стране и мире.

2. Загрязнение и разрушение природной среды.

Вариант 2

1. Проблемы воспроизводства плодородия почвы.

2. Последствия нарушения принципов построения системы обработки почвы в севооборотах.

Вариант 3

1. Роль и значение противоэрозионных агролесомелиоративных мероприятий в сохранении земельных ресурсов.

2. Понятие о земледелии и проблемы происхождения мирового земледелия.

Вариант 4

1. Критика закона «убывающего плодородия».

2. Роль биологической составляющей при реализации дифференциальной земельной ренты.

Вариант 5

1. Проблемы засоренности посевов и масштабы на региональном уровне.

2. Общие принципы использования адаптивного потенциала растений.

Вариант 6

1. Мировой рынок продовольствия: настоящее и будущее.

2. Неадаптивность – главная причина кризиса в отечественном сельском хозяйстве.

Вариант 7

1. Соблюдение и выполнение законов земледелия в современном сельскохозяйственном производстве.

2. Социально- экономические и психологические факторы эффективного сельскохозяйственного землепользования.

Вариант 8

1. Основные концептуальные положения, приоритеты и критерии стратегии интенсификации земледелия.

2. Абсолютно неустранимые особенности растениеводства и его адаптивная интенсификация.

Вариант 9

1. Пути повышения бионергетической эффективности агроэкосистем.

2. Интенсификация растениеводства и экологическое равновесие агроэкосистем.

Вариант 10

1. Роль науки в интенсификации растениеводства России.

2. Проектирование, введение и освоение севооборотов.

Вариант 11

1. Моделирование баланса органического вещества почвы в севообороте.

2. Общие подходы к научному обеспечению растениеводства.

Вариант 12

1. Роль государственного регулирования развития АПК.

2. Минимизация обработки почвы и условия эффективного ее применения: положительные и отрицательные ее стороны.

Вариант 13

1. Проблемы региональности и адаптивности в отечественном АПК.

2. Взаимосвязь адаптивности и экономической эффективности сельского хозяйства.

Вариант 14

1. Основоположники учения земледелия в России.

2. Необходимость равного доступа к знаниям и информационному обеспечению всех категорий сельскохозяйственных землепользователей.

Тесты

1. Причины непрерывного возрастания роли науки?

а. из-за увеличения численности населения;

б. из-за неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека;

в. из-за неизбежного возрастания потребностей человека;

г. из-за увеличения численности населения, неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека, а также возрастания потребностей человека.

2. Что подразумевается под: "комплексом наук, разрабатывающих теоретические основы и практические приемы повышения урожайности, улучшение качества продукции, снижение ресурсоемкости производства и охраны окружающей среды"?

а. агрономия;

б. плодоводство;

в. растениеводство;

г. земледелие и агрохимия.

3. Какая агрономия разрабатывает теоретические основы и практические приемы повышения урожайности, улучшение качества и т. д.?

а. прикладная;

б. научная;

в. прикладная и научная;

г. практическая.

4. В каких направлениях проводит исследования научная агрономия?

а. изыскание способов направленного изменения природы растений и создание новых форм и культур растений, наиболее приспособленных к условиям определенной зоны;

б. изменение условий внешней среды в соответствии с потребностями культурных растений;

в. изыскание способов сокращения ресурсоемкости производства и охрана окружающей среды;

г. все пункты а, б и в.

5. Какие виды познавательной деятельности использует человек?

а. изучение и испытание;

б. изучение, исследование и испытание;

в. исследование;

г. изучение.

6. Что является объектом исследования в научной агрономии?

а. растения, среда их обитания и урожай;

б. урожай растений;

в. метеорологические показания;

г. обработка почвы, нормы удобрений и нормы высева.

7. Главным участником биологического круговорота зольных элементов и азота в почвах являются:

а. микроорганизмы;

б. почвенные животные;

в. воды;

г. растительность.

8. Главным источником азота в почвах является:

а. атмосфера;

б. гидросфера;

в. литосфера;

г. антропогенная деятельность.

9. Из почвы в атмосферу главным образом диффундирует:

а. аргон;

б. углекислота;

в. кислород;

г. радон.

10. Самая обильная и разнообразная группа почвенных микроорганизмов:

а. бактерии;

б. актиномицеты;

в. грибы;

г. водоросли.

11. Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется:

а. механическим составом;

б. агрегатным составом;

в. минералогическим составом;

г. химическим составом.

12. Способность почв обеспечивать растения во все этапы их роста и развития необходимыми элементами минерального питания, влагой и воздухом получила название:

а. химических свойств;

б. буферности;

в. плодородия;

г. биологических свойств.

13. Земледелие – это отрасль:

а. наука о рациональном использовании земли и защите ее от ветровой эрозии;

б. воспроизводстве плодородия почвы для получения высоких урожаев;

в. наука о воспроизводстве плодородия почв;

г. наука о воспроизводстве плодородия почв и способах их улучшения.

14. Основными факторами жизни растений являются:

а. тепло, влага, кислород;

б. вода, тепло, питательные вещества;

в. свет, тепло, воздух, вода, питательные вещества;

г. вода, свет, кислород, питательные вещества.

15. Способность почвы поглощать из окружающей среды и удерживать растворимые твердые вещества, пары воды и газа называется:

а. механическим составом;

б. поглотительной способностью;

в. емкостью поглощения;

г. пористостью.

16. Полный комплекс показателей окультуренной почвы включает:

а. наличие элементов питания растений, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей;

б. наличие элементов питания растений;

в. уровень эффективного плодородия почвы, урожайность с. х. культур;

г. уровень эффективного плодородия почвы, чистота от сорняков, возбудителей болезней, вредителей.

17. Плодородие почвы – это:

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

б. способность почвы, обеспечивать растение элементами минерального питания;

в. способность почвы обеспечивать растения факторами их существования.

18. Эффективное плодородие формируется:

а. за счет действия природных факторов;

б. благодаря деятельности человека;

в. под воздействием осадков;

г. под влиянием природных факторов, деятельности человека и осадков.

19. Расширенное воспроизводство плодородия это:

а. создание такого плодородия, которое имела почва до ее использования;

б. устранения негативных явлений в почве и создание такого плодородия, которое почва имела до использования;

в. создание более высокого плодородия, чем оно было ранее;

г. внесение удобрений под плановую урожайность.

20. Свойство почвы, сложившееся в результате естественного почвообразовательного процесса и определяющееся гранулометрическим, химическим составом почвы и климатическими условиями, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. комбинированным плодородием;

г. приобретенным плодородием.

21. Сформированное плодородие, в результате влияния природных факторов и производственной деятельности человека, путем обработки почвы, внесения органических и минеральных удобрений, орошения, введении севооборотов и других агротехнических приемов, называется:

а. естественным плодородием;

б. искусственным плодородием;

в. эффективным плодородием;

г. фундаментальным плодородием.

22. Понятие о севообороте:

а. чередование культур и паров во времени и на территории;

б. научно обоснованное чередование культур, а при необходимости и пара во времени и на территории или только во времени;

в. научно обоснованное чередование культур и паров на территории;

г. чередование культур и паров во времени.

23. Из каких элементов состоит проектирование севооборотов?

а. определение количества, типов и видов севооборотов;

б. определение специализации хозяйства, структуры посевных площадей, количества, типов и видов севооборотов;

в. определение направления и специализации хозяйства;

г. определение количества севооборотов, их размеров и количества полей в каждом севообороте.

24. От чего зависит глубина основной обработки почвы под озимые культуры?

а. от физического состояния почвы;

б. от типа засоренности поля;

в. от погодных условий, засоренности полей и продолжительности периода, от уборки предшествующей культуры до сева озимых;

г. от наличия орудий обработки.

25. Разрушение почвы струями и потоками талых, дождевых и ливневых вод называется:

а. ветровой эрозией или дефляцией;

б. водной или ирригационной эрозией;

в. ирригационной эрозией или дефляцией;

г. фильтрацией.

26. Какая основная обработка почвы проводится при ветровой эрозии?

а. глубокое рыхление почвы плоскорезами;

б. плантажная вспашка;

в. глубокое щелевание почвы;

г. обработка почвы тяжелыми дисковыми боронами.

27. Разрушение почвы под воздействием ветра называется:

а. ветровой эрозией или дефляцией;

б. водной или ирригационной эрозией;

в. ирригационной эрозией или дефляцией;

г. фильтрацией.

28. Рекультивация земель – это комплекс мероприятий, направленных на:

а. восстановление рельефа местности;

б. восстановление водного баланса;

в. восстановление продуктивности;

г. предотвращение заболачивания.

29. Восстановление коренных экосистем определяется термином;

а. реабилитация;

б. фитомелиорация;

в. реставрация;

г. рекультивация.

30. Рекультивация нарушенных земель проводится:

а. в 1 этап;

б. в 2 этапа;

в. в 3 этапа;

г. без этапов.

Варианты правильных ответов

1-г; 2-а; 3-б; 4-г; 5-б; 6-а; 7 – г; 8 – а; 9 - б; 10 -а; 11 -а; 12 - в; 13-б; 14-в; 15-б; 16-г; 17-в; 18-г; 19-б; 20-а; 21-в; 22-б; 23-б; 24-в; 25-б; 26-а; 27-а; 28-в; 29-б; 30-б.

Темы рефератов

Методологические и социально-экономические аспекты противоречий преимущественно химико-технической интенсификации земледелия.

2. Неизбежность смены парадигм в сельскохозяйственном природопользовании в XXI веке.

3. Основные концептуальные положения, приоритеты и критерии стратегии интенсификации земледелия.

4. Растениеводство как отрасль, базирующаяся на новых знаниях; методологические основы определения научных приоритетов.

5. Пути сочетания потенциальной продуктивности и экологической устойчивости на разных уровнях организации.

6. Обязательность диалога между наукой и обществом, обеспечивающая их сотрудничество, гармонизацию и взаимоответственность.

Темы докладов

1. Анализ и выявление технологических, экологических, ресурсных и социально--экономических противоречий современного земледелия.

2. Мировая практика применения и анализ действия законов земледелия.

3. Приоритетные направления повышения адаптивности и конкурентоспособности земледелия

4. Управление геномом растения – основа дифференцированного использования природных ресурсов.

5. Особенности проявления интегрированности адаптивных реакций сельскохозяйственных растений в онтогенезе и фитогенезе. Взаимосвязь экологии, экономики и адаптации.

6. Технологизация фундаментальных научных знаний – магистральное направление решения проблем современного земледелия.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1. Пути повышения бионергетической эффективности агроэкосистем.

2. Общие подходы к научному обеспечению растениеводства

3. «Больной» севооборот – «больная» экономика.

Вопросы к экзамену

1. История земледелия и пути становления как науки.

Проблемы воспроизводства плодородия почвы. Последствия нарушения принципов построения системы обработки почвы в севооборотах. Роль и значение противоэрозионных агро-лесо-мелиоративных мероприятий в сохранении земельных ресурсов. Понятие о земледелии и проблемы происхождения мирового земледелия. Методологические аспекты противоречий преимущественно химико-технической интенсификации земледелия.

7. Социально-экономические аспекты противоречий интенсификации земледелия

8. Критика закона «убивающего плодородия».

9. Роль биологической составляющей при реализации дифференциальной земельной ренты.

10. Естественно-научные закономерности производительных сил.

11. Загрязнение и разрушение природной среды.

Проблемы засоренности посевов и масштабы на региональном уровне.

13. Неизбежность смены парадигм в сельскохозяйственном природопользовании в XXI веке.

14. Культивируемые растения – основа обеспечения продовольственной безопасности населения в стране и мире.

15. Общие принципы использования адаптивного потенциала растений.

16. Мировой рынок продовольствия: настоящее и будущее.

17. Проблемы землевладения и землепользования в системе современного АПК.

18. Неадаптивность – главная причина кризиса в отечественном сельском хозяйстве.

Соблюдение и выполнение законов земледелия в современном сельскохозяйственном производстве. Проблемы, возникающие при несоблюдении севооборотов и пути их устранения.

21. Социально- экономические и психологические факторы эффективного

сельскохозяйственного землепользования.

22. Основные концептуальные положения, приоритеты и критерии стратегии интенсификации земледелия.

23. Абсолютно неустранимые особенности растениеводства и его адаптивная интенсификация.

24. Иерархическая структура понятийного аппарата в современном высокоэффективном растениеводстве (концепция, стратегия, система земледелия, агроландшафт).

25. Пути повышения бионергетической эффективности агроэкосистем.

26. Средоулучшающие возможности биотических компонентов агроэкосистем и агроландшафтов.

27. Интенсификация растениеводства и экологическое равновесие агроэкосистем.

28. Растениеводство как отрасль, базирующаяся на новых знаниях; методологические основы определения научных приоритетов.

29. Роль науки в интенсификации растениеводства России.

Проектирование, введение и освоение севооборотов.

31. Принципы формирования региональной системы научного обеспечения АПК.

32. Государственное регулирование развития растениеводства и науки (из опыта промышленно-развитых стран).

33. Поучительные примеры из истории научного обеспечения сельского хозяйства России.

Моделирование баланса органического вещества почвы в севообороте.

35. Общие подходы к научному обеспечению растениеводства.

36. Значение региональности в научном обеспечении растениеводства. О реформировании аграрной науки.

37. Пути сочетания потенциальной продуктивности и экологической устойчивости на разных уровнях организации.

Проблемы обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия.

40. Биологическая сущность формирования урожая.

41. «Нано-революция» в XXI веке. Энергетический баланс в растениеводстве и проблемы экологии.

42. «Больной» севооборот - «больная» экономика.

43. Истощительная стратегия химико-технической интенсификации растениеводства.

44. Пути сочетания потенциальной продуктивности и экологической устойчивости на разных уровнях организации.

45. Роль государственного регулирования развития АПК.

Минимизация обработки почвы и условия эффективного ее применения: положительные и отрицательные ее стороны.

47. Проблемы региональности и адаптивности в отечественном АПК.

48. Взаимосвязь адаптивности и экономической эффективности сельского хозяйства.

49. Системный подход к адаптивной интенсификации земледелия.

50. Обязательность диалога между наукой и обществом, обеспечивающая их сотрудничество, гармонизацию и взаимоответственность.

51. Состояние и задачи научного обеспечения растениеводства. Основные приоритеты действия.

Основоположники учения земледелия в России.

53. Необходимость равного доступа к знаниям и информационному обеспечению всех категорий сельскохозяйственных землепользователей.

54. Социальный контекст современной аграрной науки.

55. Важность целостного научного взгляда на окружающий мир и биосферу.

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

Требования к контрольной работе

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

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

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

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

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

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

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

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до

обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

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

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

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

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

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

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

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

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

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

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

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

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ, и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

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

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

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

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

Критерии оценивания реферата:

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

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

дополнительный вопрос.

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

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

Требования к написанию доклада

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

Критерии оценивания доклада:

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

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

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

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

Требования к проведению экзамена

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

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

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

Критерии оценки знаний на экзамене

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

выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

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

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

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

Разработчик:	Подписано простой ЭП 30.05.2026	Чумаченко Юрий Алексеевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
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			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
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
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства			
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Органическое земледелие
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Органическое земледелие

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: 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	тестирование
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-1.2 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	тестирование
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестирование
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестирование
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	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера			навыков допускаются пробелы	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	тестирование
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 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	тестирование
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	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
коммуникацию в команде для достижения 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	тестирование
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: примами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 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	тестирование
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	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
команде для достижения поставленной цели					
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.4 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	тестирование
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестирование
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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	тестирование
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестирование
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. Этикетирование, транспортировка, сушка, просеивание, размол, хранение. Электронные системы учета.

12. Статистические методы обработки результатов.

13. Лабораторные и экспрессные методы диагностики почвы и растений.

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

1. Использование агрофизической информации при управлении плодородием почвы.

2. Инструментальные методы определение базовых характеристик агрофизического состояния почвы.

3. Методы определения плотности сложения, агрегатного состава, водопрочной структуры.

4. Методы изучения гидрофизических свойств.

5. Методы диагностики переуплотнения почвы. Определение физико-механических свойств почвы.

6. Биохимические и химические методы исследования растений и среды их обитания.

7. Общее в аналитических методах исследований растений и почвы.

8. Значение учета содержания воды в образцах и методы ее определения.

9. Физико-химические методы анализа: спектральные, электрохимические, хроматографические, термические.

10. Сущность методов.

11. Понятие об аналитических приборах.

12. Типы аналитических приборов.

13. Эмиссионный спектральный анализ.

14. Сущность фотометрии.

15. Использование пламенной фотометрии в агрономических исследованиях.

16. Основные приборы.

17. Достоинства и недостатки метода.

18. Атомно-абсорбционный спектральный анализ.

19. Сущность метода, достоинство и недостатки с позиции агрономических исследований.

20. Хроматографические методы.

21. Сущность метода.

22. Примеры использования в экологическом земледелии.

23. Методы определения концентрации при инструментальных исследованиях.

24. Метод стандарта (сравнения) и метод калибровочного графика.

25. Ошибки химического анализа.

26. Методы исследования химических свойств, среды обитания растений.

27. Отбор, этикетирование, транспортировка и хранение проб для анализа.

28. Особенность систем отбора проб неоднородных участков при определении pH, содержания подвижных макро- и микроэлементов в связи с нарушением принципа аддитивности

29. . Статистическая обработка результатов агрохимических анализов.

30. Современные инструментальные методы определение базовых характеристик агрохимического состояния почвы.

31. Классические методы определения кислотности почвы и доступных элементов питания.

32. Определение неорганических вредных веществ (тяжелых металлов).

33. Методические требования к реализации методов и стандарты.

34. Примеры интерпретации и типичные ошибки интерпретации. Экспресс методы.

35. Биохимические методы исследования растений.

36. Отбор, этикетирование, транспортировка и хранение проб для анализа.

37. Средние пробы культурных растений и подготовка их к анализу (включая семян) - отбор с отдельных растений, мелкоделяночных посевов, крупных делянок.

38. Общее о классических биохимических методах: определение активности ферментов (каталазы, пероксидазы, полифенолоксидазы); витаминов (аскорбиновой кислоты, каротиноидов); сахаров, органических кислот, жирных масел; белковых веществ (азота по Кьельдалю).

39. Определение макро и микроэлементов в растениях методом атомноабсорбционной спектрофотометрии (ААС).

Разработчик:	Подписано простой ЭП 10.06.2026	Шаова Жанна Аскарбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

Зав. выпускающей кафедрой: Подписано простой ЭП 23.06.2026 Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.03.02 Управление персоналом агропредприятий*"

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**	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
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			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
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
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы			
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
3	4		Управление персоналом агропредприятий
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства			
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			продукции растениеводства
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	4		Управление персоналом агропредприятий
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: 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	Тесты, рефераты, доклады, зачет
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-1.2 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	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты, рефераты, доклады, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
собственной и мыслительной деятельности					
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-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	Тесты, рефераты, доклады, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты, рефераты, доклады, зачет
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою	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
точку зрения					
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-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	Тесты, рефераты, доклады, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-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	Тесты, рефераты, доклады, зачет
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.			навыков допускаются пробелы	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	Тесты, рефераты, доклады, зачет
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: примами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 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	Тесты, рефераты, доклады, зачет
Уметь: разрабатывать командную стратегию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели			допускаются пробелы		
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	Тесты, рефераты, доклады, зачет
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы					
Знать: особенности принятия и реализациионных, в том числе управленческихрешений; основы планированияпрофессиональной траектории с учетомособенностей как профессиональной, так и другихвидов деятельности, и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты, рефераты, доклады, зачет
Уметь: разрабатывать, контролировать, оцениватьи исследовать компоненты профессиональнойдеятельности;	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
планировать самостоятельнуюдеятельность в решении профессиональных задач;находить и творчески использовать имеющийсяопыт в соответствии с задачами саморазвития					
Владеть: навыками планирования собственнойпрофессиональной деятельности; навыкамиопределения реалистических целейпрофессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата					
Знать: траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видовдеятельности и требований рынка труда;теоретико-методологические основысаморазвития, самореализации; направленияиспользования творческого потенциаласобственной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты, рефераты, доклады, зачет
Уметь: планировать самостоятельнуюдеятельность в решении профессиональных задач;подвергать критическому анализу проделанную работу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками планирования собственнойпрофессиональной деятельности; навыкамиопределения реалистических целейпрофессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: правила работы со специа	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Тесты, рефераты,

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
лизированными электронными информационными ресурсами и гео информационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; основы менеджмента в растениеводстве; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; правила работы с			отдельные пробелы знания	знания	доклады, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины,	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
требований охраны труда, природоохранных требований; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного	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
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					

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

Примерные тесты

Тест 1

1. Источники привлечения персонала

в _ _ _ _ _ _ _ _ е в _ _ _ _ _ е

2. Факторы, оказывающие воздействие на людей в организации (согласно новой концепции управления персоналом)

а) культура

б) прибыль организации

в) рынок

г) иерархическая структура

д) стиль руководства

3. Аттестация кадров – это …

4. Основные цели службы управления персоналом:

а) обеспечить предприятием необходимой рабочей силой

б) осуществлять обучение персонала

в) планирование использования персонала

г) планирование оптимального состава персонала

д) определить издержки неизбежные при обеспечении предприятия рабочей силой

Тест 2

1. Субъектом управления персоналом выступает:

а) управленческий персонал

б) производственный персонал

в) весь персонал

2. Планирование трудовых ресурсов позволяет решать следующие задачи:

а)

б)

в)

3. Клика – это …

4. Коэффициент невыходов на работу рассчитывается:

а)

б)

в)

5. Аттестация кадров – это ….

Тест 3

1. На стадии подъема конфликт:

а) неразрешим;

б) разрешим на 90%

в) разрешим на 42%

2. Факторы, вызывающие стресс:

о_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ е л_ _ _ _ _ _ _ _ _ е

3. Расположите этапы карьеры в нужной последовательности

1) сохранение

2) становление

3) предварительный

4) пенсионный

5) продвижение

6) завершение

4. Дисциплина – это …

5. Внутренние источники привлечения персонала

1)

2)

Тематика контрольных работ

Вариант 1.

1. Стратегия и тактика кадрового менеджмента.

2. Роль кадрового планирования в успехе фирмы.

3. Совершенствование кадрового менеджмента на современном предприятии.

Вариант 2.

1. Традиционные и современные метода планирования.

2. Адаптация человека к организации и изменению его поведения.

3. Оценка сотрудников в ходе найма на работу.

Вариант 3.

1. Формирование в фирме норм и требований к персоналу.

2. Совершенствование системы подготовки, развития, квалификации и продвижения управленческих кадров в фирме.

3. Меры по совершенствованию механизма кадрового планирования на предприятии.

Вариант 4.

1. Развитие и продвижение высших руководителей и министров среднего звена.

2. Количественные и качественные показатели подготовки и повышения квалификации.

3. Обеспечение собственной мотивации менеджеров в управлении их трудовой карьерой.

Вариант 5.

1. Стадия и элементы процесса продвижения кадров. Изучение проблем, начала, середины и окончания трудовой карьеры.

2. Интеграция планов трудовой карьеры и развития личности и планов в развитии фирмы.

3. Обеспечение собственной мотивации менеджеров в управлении их трудовой карьерой.

Вариант 6.

1. Формирование кадровых служб в новых условиях.

2. Управление трудовой карьерой: горизонтальной, вертикальной и центростремительной.

3. Приоритетные направления и цели перестройки механизма управления кадровой работой.

Вариант 7.

1. Организационное проектирование СУП.

2. Рекомендации по эффективному управлению карьерой.

3. Организационная структура СУП.

Вариант 8.

1. Эволюция концепции кадрового менеджмента в современных условиях.

2. Основные направления отечественного кадрового менеджмента.

3. Использование достижений мировой практики кадрового менеджмента в России.

Вариант 9.

1. Технология контролинга кадровой деятельности фирмы.

2. Оценка эффективности кадрового аудита на производстве.

3. Организационная структура СУП.

Вариант 10.

1. Система факторов, составляющих человеческий потенциал организационных и влияющих на достижение его целей.

2. Оценка эффективности использования и развития кадрового потенциала.

3. Рекомендации по увеличению конкурентных преимуществ фирмы за счет улучшения использования кадрового потенциала.

Вопросы к зачету

Сущность концепции управления персоналом.

Основные цели и задачи управления персоналом.

Методы управления персоналом.

Кадровая политика предприятия. Ее цель и основные направления.

Взаимосвязь кадровой политики со стратегией развития предприятия.

Социально – экономические основы кадрового менеджмента.

Службы управления персоналом: основные направления их деятельности.

Этапы формирования внутренней оргструктуры системы управления персоналом.

Методы определения количественного состава службы управления персоналом.

Нормативно – методическое и правовое обеспечение системы управления персоналом.

Сущность, цели и задачи кадрового планирования.

Структура типового оперативного плана кадрового планирования.

Источники привлечения персонала: их преимущества и недостатки.

Последовательность процедуры поиска и выбора кандидатов на вакантную должность.

Методы оценки персонала при приеме на работу.

Правила проведения собеседования при приеме на работу. Типичные ошибки, допускаемые при проведении собеседования.

Прием на работу: заключение трудового договора (контракта).

Профессиональная и социальная адаптация персонала.

Методы обучения персонала.

Оценка результатов обучения.

Понятие, виды и этапы деловой карьеры.

Управление деловой карьерой.

Система служебно – профессионального продвижения персонала.

Основные задачи и этапы формирования резерва кадров.

Ротация персонала.

Виды увольнений персонала. Мероприятия, предусмотренные программой работ, при высвобождении персонала.

Дисциплина и дисциплинарные отношения.

Методы управления дисциплинарными отношениями.

Понятие и виды конфликтов.

Управление конфликтной ситуацией.

Последствия конфликта и его формы.

Природа и причина стресса.

Сущность мотивации и основные компоненты.

Содержательные теории и мотивации.

Процессуальные теории мотивации.

Мотивация труда и заработная плата.

Основные стадии формирования коллектива.

Поведение личности в группах.

Теория поведения личности К.Г. Юнга.

Сущность и преимущества делегирования.

Основные правила (техника) делегирования.

Понятие, цели и функции инновационного кадрового менеджмента.

Организационные формы кадровых нововведений.

Мотивационное обеспечение нововведений в кадровой работе.

Методы оценки производственного персонала.

Методы оценки результативности труда руководителей и специалистов.

Методика расчета численности производственного персонала по методу трудоемкости.

Методика расчета численности административно – управленческого персонала по методу Розенкранца.

Этика приветствий и представлений. Этика телефонного разговора.

Правила ведения деловой беседы.

Правила критики и ее восприятия.

Организация и проведение совещаний.

Правила организации переговоров.

Аттестация персонала.

Последовательность действий при отборе претендентов на вакантную должность.

Персонал предприятия как объект управления персоналом.

Основные принципы управления персоналом.

Конфликты в коллективе.

Анализ кадрового потенциала.

Перемещения в другую функциональную сферу деятельности.

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

Требования к выполнению тестового задания

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

Основные принципы тестирования, следующие:

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

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

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

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного

модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

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

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

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

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

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

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

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

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

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

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию контрольной работы

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 работы 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.

Критерии оценивания контрольной работы:

- Отметка«отлично» - выполнены все требования к написанию и защите контрольной работы: 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, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

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

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований. 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» - 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.

.

Требования к проведению зачету

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

Критерии оценки знаний при проведении зачета

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 19.05.2026	Савицкая Инна Михайловна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 29.05.2026	Задорожная Людмила Ивановна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 29.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
3	4		Технологии сберегающего земледелия
ПКУВ-3.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
3	4		Технологии сберегающего 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**
ПКУВ-3: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-3.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессион	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
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ального обучения; теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; перспективные направления развития профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; нормативные требования к ФГОС СПО, примерным или типовым образовательным программам и(или) рабочим программам; требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик (в зависимости от вида образовательной программы); порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (если такие программы предусмотрены); требования и подходы к созданию современных учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования, учебных тренажеров и иных средств обучения; виды и методика					

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
образовательных программ, рабочих программ и иных методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, учебно-лабораторного оборудования и учебных тренажеров современным дидактическим подходам и принципам профессионального образования, ДПО и профессионального обучения; составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов					
Владеть: навыками анализа научно-методических и учебно-методических материалов; навыками оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика	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
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламенти					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
рующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при	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
анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

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 фитогенезе.

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

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

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

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

- ополном знании материала попрограмме;

- ознании рекомендованной литературы,

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

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

Разработчик:	Подписано простой ЭП 21.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.07 Инновационные технологии в 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**	
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
2	2		Органическое земледелие
ОПК-6.1 Демонстрирует знание принципов формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2 Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.3 Владеет приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов			
1	1		Инновационные технологии в агрономии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видовдеятельности, и требований рынка труда;особенности принятия и реализацииорганизационных, в том числе управленческихрешений	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	
Уметь: расставлять приоритетыпрофессиональной деятельности и способы еесовершенствования на основе самооценки;планировать самостоятельную деятельность врешении профессиональных задач; разрабатывать,контролировать, оценивать и исследоватькомпоненты профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения эффективногонаправления действий в областипрофессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.1 Демонстрирует знание принципов формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачёт
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов			пробелы		
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.2 Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачёт
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.3 Владеет приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов					
Знать: принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачёт
Уметь: применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Вопросы к контрольной работе

1.Инновационные направления совершенствования сельскохозяйственного производства.

2.Факторы, ограничивающие продуктивность сельскохозяйственных культур и пути их решения.

3.Совершенствование технологий возделывания масличных культур.

4.Совершенствование приемов управления качеством зерна озимой пшеницы.

5.Теоретические основы использования инноваций в растениеводстве.

6.Место инновационных технологий в адаптивно-ландшафтных системах земледелия.

7.Использование достижений науки в области агрономии.

8.Пути повышения качества продукции зерновых культур.

9.Возможности и ограничения использования трансгенных сельскохозяйственных культур (соя, сахарная свекла, картофель) в сельскохозяйственном производстве.

10.Ресурсосбережение при возделывании кукурузы.

Вопросы к зачету

1.Инновации в растениеводстве и их роль в решении продовольственных проблем в мире и нашей стране.

2.Возможности повышения эффективности возделывания сахарной свеклы на основе использования инновационных технических средств для обработки почвы последнего поколения.

3.Место растениеводства в сложных природных и сельскохозяйственных системах и пути повышения его эффективности с использованием инновационных технологий.

4.Совершенствование систем управления урожаем озимой пшеницы на основе контроля за этапами органогенеза.

5.Инновационные направления совершенствования сельскохозяйственного производства в соответствии с новой парадигмой не истощительного природопользования.

6.Перспективы совершенствования технологии возделывания картофеля с использованием инновационных приемов биотехнологии.

7.Факторы, ограничивающие продуктивность сельскохозяйственных культур и пути их компенсации за счет использования инновационных достижений науки.

8.Повышение продуктивности яровых зерновых культур за счёт инновационных технологий возделывания в различных почвенно-климатических условиях.

9.Пути совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием прогностических моделей глобального и регионального изменений климата.

10.Совершенствование технологий возделывания масличных культур с использованием инновационных подходов к управлению ходом формирования урожая.

11.Регулируемые и нерегулируемые факторы среды, особенности формирования ресурсосберегающих технологий в различных почвенно-климатических условиях.

12.Совершенствование приемов управления качеством зерна озимой пшеницы на основе контроля этапов органогенеза и методов растительной диагностики.

13.Совершенствование ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур на основе новых теорий обработки почвы и инновационной техники последнего поколения.

14.Теоретические основы использования инноваций в растениеводстве.

15.Пути использования инновационных приемов для повышения качества зерна озимой пшеницы.

16.Место инновационных технологий в адаптивно-ландшафтных системах земледелия.

17.Инновационные подходы к формированию ресурсосберегающих технологий возделывания подсолнечника, в том числе в семеноводческих посевах.

18.История эволюции технологий возделывания сельскохозяйственных культур и возможности их совершенствования в современных условиях.

19.Использование достижений науки в области регулирования роста и развития растений в совершенствовании технологий их возделывания.

20.Использование инновационных достижений в различных областях знаний (ГИС, единый информационный ресурс, дистанционное зондирование) для совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

21.Пути повышения качества продукции зерновых культур.

22.Использование достижений науки в области развития прецизионного земледелия для совершенствования технологий возделывания различных культур.

23.Повышение эффективности использования пестицидов с использованием систем контроля за формированием урожая по этапам органогенеза.

24.Инновационные особенности новой комбинированной, многофункциональной техники последнего поколения и возможности её использования для совершенствования технологий возделывания различных культур.

25.Возможности и ограничения использования трансгенных сельскохозяйственных культур (соя, сахарная свекла, картофель) в сельскохозяйственном производстве.

26.Использование инновационных подходов к регулированию почвенного плодородия в технологиях возделывания зерновых бобовых культур.

27.Роль инновационных достижений в области создания новых более совершенных биологически активных препаратов для совершенствования технологий возделывания озимых колосовых культур.

28.Роль зерновых бобовых культур в повышении биологической и экологической устойчивости природной среды и сельскохозяйственного производства.

29.Ресурсосбережение при возделывании кукурузы.

30.Роль системного анализа в совершенствовании технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

31.Особенности использования приемов точного земледелия в совершенствовании технологий возделывания озимого ячменя.

Темы рефератов

1. Современная технология производства (сельскохозяйственная культура)

2. Современные сельскохозяйственные машины и агрегаты. Основы их применения в аграрных технологиях.

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

Требования к контрольной работе

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

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

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

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

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

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

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

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

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

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние,

систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

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

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

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

Требования к написанию реферата

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

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

Критерии оценивания реферата:

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

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

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

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

Требования к проведению зачета

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

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

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

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

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

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

Оценка **«не зачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.09.2026	Любченко Александр Васильевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 14.09.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 14.09.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
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			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности			
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности			
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности			
4	4		Севообороты адаптивного земледелия
1	1		Математическое моделирование и проектирование
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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	РГР, реферат, зачет
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-1.2 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	РГР, реферат, зачет
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-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					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	РГР, реферат, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	РГР, 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	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	РГР, реферат, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности			пробелы знания		
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности					
Знать: актуальные направления в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	РГР, 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-5.2 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	РГР, 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	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
применения технологий в профессиональной деятельности			пробелы		
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	РГР, 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	

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

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. 2

2. Графический метод решения задачи линейного программирования.

23. Симплексный метод решения задачи линейного программирования.

24. Разработка модели плодородия почвы

25. Разработка модели посевов.

26. Проектирование агротехнологий

Темы рефератов

1. Моделирование агроэкосистем.

2. Моделирование агрофитоциноза.

3. Моделирование посевов.

4. Моделирование плодородия почвы.

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;

- РГР оформлена в соответствие с требованиями;

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

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

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

Критерии оценки знаний при написании РГР

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

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

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

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

Требования к проведению зачета

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

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

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

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

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

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

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

Разработчик: Подписано простой ЭП 17.04.2026 Дёмина Татьяна Ивановна

Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 18.04.2026	Дёмина Татьяна Ивановна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 24.04.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.01.01 Методология мониторинга почвенного плодородия*"

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-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
3	4		Технологии сберегающего земледелия
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	56		Преддипломная практика
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
ПКУВ-3.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
ПКУВ-3.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
3	4		Технологии сберегающего земледелия
ПКУВ-4.2 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			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
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-3: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-3.1 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тест, реферат, зачет

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
образовании и(или) ориентированных на оценку квалификации; основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП					
Уметь: руководить разработкой научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ СПО и(или) ДПП и(или) программ профессионального обучения: формулировать и обсуждать основные идеи разрабатываемых материалов; проводить консультации разработчиков и обсуждение разработанных материалов; оказывать профессиональную поддержку разработчикам научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ СПО, и(или) ДПП, и(или) программ профессионального обучения на основе анализа и с учетом:	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
требований нормативно-методических документов; отечественного и зарубежного опыта; требований рынка труда, в том числе профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; возрастных особенностей и образовательных потребностей обучающихся, стадии профессионального развития, возможности построения индивидуальных образовательных траекторий					
Владеть: навыками разработки новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; навыками методического и консультационного обеспечения разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей); навыками разработки (обновления) ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
предметов, курсов, дисциплин, (модулей); навыками 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: Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП					
ПКУВ-3.2 Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП					
Знать: методологические основы современного профессионального образования, и(или) ДПО, и (или) профессионального обучения; теорию и практику СПО, ДПО и(или) профессионального обучения, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тест, реферат, зачет

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
на оценку квалификации; основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения и(или) СПО и(или) ДПП					
Уметь: анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП; анализировать ФГОС СПО, примерные или типовые образовательные программы и(или) рабочие программы и иные методические и учебные материалы, в том числе учебники и пособия, включая электронные, учебно-лабораторное оборудование и учебные тренажеры на соответствие нормативным требованиям; оценивать соответствие ФГОС СПО, примерных или типовых образовательных программ, рабочих программ и иных методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, учебно-	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
лабораторного оборудования и учебных тренажеров современным дидактическим подходам и принципам профессионального образования, ДПО и профессионального обучения; составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов					
Владеть: навыками анализа научно-методических и учебно-методических материалов; навыками оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовка заключения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
ПКУВ-4.2 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП					
Знать: методологические основы современного образования; теорию и практику ВО и ДПО по соответствующим направлениям подготовки, специальностям, видам профессиональной деятельности, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; основы законодательства Российской Федерации об образовании и о персональных данных в части, регламентирующей реализацию образовательных программ ВО и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тест, реферат, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ДПО, обработку персональных данных (понятие, порядок работы, меры защиты персональных данных, ответственность за нарушение закона о персональных данных); локальные нормативные акты образовательной организации, регламентирующие организацию образовательного процесса, разработку программно-методического обеспечения, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные; требования ФГОС по соответствующим направлениям подготовки и специальностям ВО; требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствам					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обучения; порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (в зависимости от реализуемой образовательной программы); основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки научно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП; современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям); организация образовательного процесса на основе системы зачетных единиц; возрастные особенности обучающихся; стадии профессионального развития; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; современные образовательные технологии профессионального образования					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
(обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения; психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий (при необходимости также электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов); меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под руководством педагогического работника; особенности научного и научно-публицистического стиля; перечень и содержание нормативно-правовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению; возможности использования информационно-коммуникационных технологий для ведения документации					
Уметь: разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) 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
отдельных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП с учетом: порядка, установленного законодательством Российской Федерации об образовании; требований соответствующих ФГОС ВО и(или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией, к компетенциям выпускников, примерных или типовых образовательных программ, основных образовательных программ образовательной организации и(или) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; образовательных потребностей, подготовленности и развития обучающихся, в том числе стадии профессионального развития; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); роли преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) в формировании у обучающихся компетенций, предусмотренных					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой; возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания; современного развития технических средств обучения, образовательных технологий, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения; санитарно-гигиенических норм и требований охраны жизни и здоровья обучающихся; разрабатывать планы семинарских, практических занятий, лабораторных работ, следуя установленным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы и дорабатывать их по результатам обсуждения и экспертизы, проведенной специалистами более высокого уровня квалификации; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета; оформлять методические и учебно-методические материалы с учетом требований научного и научно-публицистического стиля; вести					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях, обрабатывать персональные данные с соблюдением принципов и правил, установленных законодательством Российской Федерации					
Владеть: навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП; навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым	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
учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП; ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП					
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тест, реферат, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с	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
учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тест, реферат, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 соответствие с действующими государственными стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений,					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать	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
преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых 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					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства	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
отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности					

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

Примерные темы для рефератов и презентаций

1. Теоретические основы сохранения и повышения плодородия сельскохозяйственных почв.

2. Состояние и проблемы плодородия почв.

3. Современная теория и методология моделирования плодородия почв.

4. Воспроизводство и регулирование содержания в почвах гумуса.

5. Почвенно-экологическая оценка и бонитировка почв.

6. Повышение плодородия антропогенно загрязненных почв сельскохозяйственного назначения.

7. Источники загрязнения почв тяжелыми металлами и другими токсикантами.

8. Процессы взаимодействия загрязнителей с почвенными компонентами.

9. Поступление тяжелых металлов и радионуклидов в растения. Распределение и накопление токсикантов в органах растений.

10. Меры борьбы с загрязнением почв.

11. Современные технологии повышения плодородия почв в земледелии.

12. Энергосберегающие системы обработки почвы, повышающие ее плодородие.

13. Научные основы севооборотов в повышении плодородия почв.

14. Использование пожнивных сидеральных культур и соломы для воспроизводства органического вещества почв.

15. Использование органических удобрений, сапропелей и отходов производства в поддержании гумусового состояния почв.

16. Технология возделывания сельскохозяйственных культур на основе адаптивноландшафтного земледелия

17. Энергосберегающие и экологически безопасные мероприятия по повышению плодородия мелиорируемых и эродируемых почв.

Примерные тестовые задания

1 Государственный мониторинг земель – это

a) система наблюдений за состоянием земель для своевременного выявления различных изменений, их оценки, а также предупреждения и устранения последствий негативных процессов;

b) определение содержания подвижных форм элементов питания в почвах;

c) оценка уровня агрохимических и агрофизических свойств почв;

d) оценка агроэкологического состояния земель.

2 Задачей государственного мониторинга земель является

a) выявление изменений состояния земель, оценка этих изменений, прогноз и выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов;

b) выявление изменений состояния почв, оценка этих изменений, прогноз и выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов

c) выявление изменений состояния земель, оценка этих изменений;

d) выявление изменений агрохимических свойств почв, оценка этих изменений, составление рекомендация по применению удобрений и мелиорантов.

3 Естественное плодородие

a) является свойством почвы, сформировавшейся в природных условиях без вмешательства производственной деятельности человека;

b) является свойством почвы, сформировавшейся в результате взаимодействия природного почвообразовательного процесса и целенаправленной деятельности человека (распашка целины, периодическая механическая обработка, мелиорация, применение удобрений, химикатов и т.п.);

c) является свойством почвы, сформировавшейся в результате целенаправленной деятельности человека (распашка целины, периодическая механическая обработка, мелиорация, применение удобрений, химикатов и т.п.).

4 Естественно-антропогенное плодородие

a) является свойством почвы, сформировавшейся в природных условиях без вмешательства производственной деятельности человека;

b) является свойством почвы, сформировавшейся в результате взаимодействия природного почвообразовательного процесса и целенаправленной деятельности человека (распашка

целины, периодическая механическая обработка, мелиорация, применение удобрений, химикатов и т.п.);

c) является свойством почвы, сформировавшейся в результате целенаправленной деятельности человека (распашка целины, периодическая механическая обработка, мелиорация, применение удобрений, химикатов и т.п.).

5 Потенциальное (или пассивное) плодородие

a) представляет собой почвенное свойство, характеризуемое общими запасами питательных веществ, необходимых для растений, а также физическими, химическими, биохимическими, физико-химическими, биологическими и другими свойствами почвы;

b) представляет собой почвенное свойство, характеризуемое обменными запасами питательных веществ, необходимых для растений, а также агрофизическими, агрохимическими и другими агрономически важными свойствами почвы;

c) представляет собой почвенное свойство, характеризуемое обменными запасами питательных веществ, необходимых для растений.

6 Действительное (или актуальное, эффективное) плодородие

a) представляет собой почвенное свойство, характеризуемое общими запасами питательных веществ, необходимых для растений, а также физическими, химическими, биохимическими, физико-химическими, биологическими и другими свойствами почвы;

b) представляет собой почвенное свойство, характеризуемое обменными запасами питательных веществ, необходимых для растений, а также агрофизическими, агрохимическими и другими агрономически важными свойствами почвы;

c) представляет собой почвенное свойство, характеризуемое обменными запасами питательных веществ, необходимых для растений.

7 К показателям физико-химических свойств почв используемых в мониторинге земель сельскохозяйственного назначения относят

a) pHKCl

b) обменную кислотность;

c) гидролитическую кислотность;

d) сумму поглощенных оснований;

e) степень насыщенности основаниями;

f) обменный (подвижный) алюминий;

g) содержание гумуса;

h) гранулометрический состав.

8 К показателям биологических свойств почв используемых в мониторинге земель сельскохозяйственного назначения относят

a) нитрифицирующую способность;

b) аммонифицирующую способность;

c) азотфиксирующую активность;

d) содержание гумуса;

e) обменную кислотность.

9 К показателям физических свойств почв используемых в мониторинге земель сельскохозяйственного назначения относят

a) мощность пахотного слоя;

b) гранулометрический состав;

c) агрегатный состав;

d) водопрочность агрегатов;

e) равновесная плотность;

f) содержание гумуса;

g) физическая спелость почвы.

10 К показателям водно-физических свойств почв используемых в мониторинге земель сельскохозяйственного назначения относят

a) водопроницаемость;

b) полевая (наименьшая) влагоемкость;

c) максимальная гигроскопическая влажность;

d) влажность устойчивого завядания растений;

e) водопрочность агрегатов;

f) физическая спелость почвы.

11 К показателям химических свойств почв используемых в мониторинге земель сельскохозяйственного назначения относят

a) органическое вещество;

b) валовый азот;

c) валовый фосфор;

d) валовый калий;

e) валовая сера;

f) емкость поглощения;

g) гидролитическая кислотность.

12 К показателям химического загрязнения почв используемых в мониторинге земель сельскохозяйственного назначения относят

a) содержание валового кадмия;

b) содержание подвижного кадмия;

c) содержание подвижной меди;

d) содержание подвижного алюминия;

e) содержание органического вещества;

f) содержание нефтепродуктов;

g) содержание пестицидов и их метаболитов.

13 К показателям фитосанитарного состояния почв используемых в мониторинге земель сельскохозяйственного назначения относят

a) потенциальную засоренность почвы семенами и вегетативными органами размножения сорных растений;

b) степень засоренности посевов;

c) степень поражения посевов вредителями;

d) степень поражения посевов болезнями;

e) денитрификационную способность почв;

f) биологическую активность почв.

14 Агрохимическому обследованию подлежат почвы сельскохозяйственных угодий

a) личных подсобных хозяйств;

b) крестьянских (фермерских) хозяйств;

c) сельскохозяйственных кооперативов;

d) акционерных обществ занимающихся сельскохозяйственным производством,

e) государственных и муниципальных предприятий;

f) опытных хозяйств сельскохозяйственных научно-исследовательских и учебных заведений;

g) садоводческих некоммерческих товариществ.

15 Агрохимическое обследование проводят

a) на пашне;

b) на сенокосах;

c) на пастбищах;

d) на многолетних насаждениях;

e) на залежи;

f) на рекреационных территориях (парках).

16 Периодичность агрохимического обследования почв пахотных сельскохозяйственных угодий (пашни) составляет

a) 1 год;

b) 5 лет;

c) 10 лет;

d) 15 лет

17 Периодичность агрохимического обследования почв кормовых сельскохозяйственных угодий (сенокосов и пастбищ) составляет

a) 1 год;

b) 5 лет;

c) 10 лет;

d) 15 лет

18 В южнотаежно-лесной зоне полевое агрохимическое обследование на пашне проводят в масштабе карты

a) 1:10;

b) 1:100;

c) 1:1000;

d) 1:10000

19 Агрохимическое обследование проводят в следующие этапы по последовательности

a) подготовительный;

b) полевой;

c) лабораторный;

d) камеральный.

20 Полевой этап агрохимического обследования почв проводится при температуре почвы

a) – 5 … +35оС;

b) не ниже +5оС;

c) не ниже – 5оС;

d) + 5 … +35оС

21 В подготовительный этап агрохимического обследования почвовед-агрохимик собирает сведения в хозяйстве

a) о применении удобрений;

b) о проведении химической мелиорации;

c) о проведении водной мелиорации;

d) об урожайности сельскохозяйственных культур;

e) о наличии сельскохозяйственной техники для внесения удобрений;

f) о численности поголовья скота.

22 Максимальный размер элементарного участка при проведении агрохимического обследования в южнотаежно-лесной зоне составляет

a) 5 га;

b) 8 га;

c) 16 га;

d) 20 га

23 На средне- и сильноэродированных почвах размеры элементарных участков

a) соответствуют площадям неэродированных земель;

b) меньше в 2-4 раза по сравнению с площадями неэродированных земель;

c) больше в 2-4 раза по сравнению с площадями неэродированных земель

24 Рекомендуемая конфигурация элементарного участка на пашне слабой степени эродированности должна иметь

a) располагаться в пределах почвенного контура одной и той же степени эродированности;

b) форму квадрата или прямоугольника с отношением сторон не более 2:1;

c) форму квадрата; d) форму прямоугольника с отношением сторон не менее 2:1;

e) любую форму.

25 Рекомендуемая конфигурация элементарного участка на пашне средней или сильной степени эродированности должна иметь

a) располагаться в пределах почвенного контура одной и той же степени эродированности;

b) форму квадрата или прямоугольника с отношением сторон не более 2:1;

c) форму квадрата;

d) форму прямоугольника с отношением сторон не менее 2:1;

e) любую форму.

26 При отборе почвенных проб маршрутный ход прокладывают

a) по середине элементарного участка вдоль удлиненной стороны;

b) по одной диагонали элементарного участка;

c) по двум диагоналям элементарного участка;

d) по центру элементарного участка.

27 На пахотных угодьях точечные пробы почвы отбирают

a) на глубину пахотного слоя;

b) на глубину 20 см;

c) на глубину максимальной обработки почвы;

d) на глубину последней обработки почвы

28 Масса объединенной пробы должна быть

a) не менее 300 г;

b) не менее 3000 г;

c) не менее 30 г

29 Объединенные пробы следует составлять

a) из 20-40 индивидуальных проб;

b) из 200-400 индивидуальных проб;

c) из 10-20 индивидуальных проб;

d) из 100-200 индивидуальных проб

30 На обследуемой пашне, где доза внесения удобрений по каждому виду составляла более 60 кг/га д.в., почвенные пробы можно отбирать

a) сразу после применения удобрений;

b) не ранее, чем через один месяц после внесения удобрений;

c) спустя 2-2,5 месяца после внесения удобрений.

31 Метод приготовления лабораторных проб из объединенных проб для агрохимических анализов заключается

а) в удалении вручную включений, камней и растительных остатков; измельчении; просеивании через сито 1-2 мм;

b) в удалении вручную включений, камней; измельчении, просеивании через сито 1-2 мм;

c) в измельчении и просеивании через сито 1-2 мм;

d) в удалении вручную включений; измельчении, просеивании через сито 1-2 мм

32 Метод хранения лабораторных почвенных проб для агрохимических анализов заключается

a) в сухом проветриваемом помещении в матерчатых мешочках, коробках;

b) в сухом проветриваемом помещении в полимерных мешочках, герметичной стеклянной таре;

c) в холодильнике в матерчатых мешочках, коробках;

d) в сухом проветриваемом помещении в герметичной стеклянной таре.

33 Метод основанный на извлечении калия из почв 0,2 н HCl при соотношении почвы к раствору 1 : 5 с последующим определением калия на пламенном фотометре называется

a) определение содержания подвижного калия по методу Кирсанова

b) определение содержания обменного калия по методу Кирсанова

c) определение содержания обменного калия по методу Чирикова

d) определение содержания обменного калия по методу Масловой

34 pH солевой вытяжки в минеральных почв определяется при использовании раствора

a) 1 н KCl при соотношении почвы к раствору 1 : 2,5

b) 1 н KCl при соотношении почвы к раствору 1 : 25

c) 1 н CH3COONa при соотношении почвы к раствору 1 : 2,5

d) 1 н CH3COONa при соотношении почвы к раствору 1 : 25

35 Органическое вещество в минеральных почвах определяется

a) оксидометрически по методу Тюрина в модификации Симакова или ЦИНАО

b) потенциометрически по методу Каппена

c) термогравиметрически при сжигании в муфельной печи

d) термогравиметрически при нагревании в сушильном шкафу.

36 При выделении в пределах земельного участка агрохимических контуров рекомендуется учитывать следующие положения:

a) в самостоятельный контур выделяют площадь не менее чем по трем элементарным участкам и агрохимические показатели почв по этим элементарным участкам должны укладываться в пределах двух соседних групп действующих градаций;

b) в самостоятельный контур выделяют площадь не менее чем по пяти элементарным участкам и агрохимические показатели почв по этим элементарным участкам должны укладываться в пределах трех соседних групп действующих градаций;

c) в самостоятельный контур выделяют площадь не менее чем по десяти элементарным участкам и агрохимические показатели почв по этим элементарным участкам должны укладываться в пределах двух соседних групп действующих градаций.

37 При составлении совмещенных агрохимических картограмм в качестве фона используют

a) степень кислотности;

b) содержание органического вещества;

c) содержание обменного калия;

d) гранулометрический состав

38 При составлении индивидуальных агрохимических картограмм на плане внутрихозяйственного землеустройства

a) в качестве фона используют окраску по принятой для показателя группировке;

b) на плане указывают фактическое значение показателя;

c) на плане внутри элементарных участков указывают фактическое значение показателя.

39 Отбор проб для определения структурного состояния (сухое и мокрое просеивание по методу Н.И. Саввинова), определение равновесной плотности, водопроницаемости, полевой или наименьшей влагоемкости проводятся

a) на специальных площадках по всем основным типам почв;

b) в середине каждого элементарного участка;

c) в 20-40 точка каждого элементарного участка;

d) в каждой объединенной пробе.

40 Равновесную плотность определяют

a) в конце вегетационного периода (перед уборкой или после уборки урожая)

b) в начале вегетационного периода (после посева)

c) в середине вегетационного периода.

41 На пахотных угодьях, загрязненных пестицидами, точечные пробы почвы отбирают

a) на глубину пахотного слоя;

b) на глубину 20 см;

c) на глубину максимальной обработки почвы;

d) на глубину последней обработки почвы.

42 На сенокосах и пастбищах, загрязненных радионуклидами, точечные пробы почвы отбирают

a) на глубину гумусового горизонта, но не менее 10 см;

b) на глубину 20 см;

c) на глубину максимальной обработки почвы;

d) на глубину гумусового горизонта, но не менее 20 см.

43 Федеральный Закон, которым определены основные направлениями агрохимического обслуживания сельского хозяйства, проведение почвенных, агрохимических, фитосанитарных и эколого-токсикологических обследований, или мониторинга плодородия земель сельскохозяйственного назначения, государственный учет показателей плодородия почв сельскохозяйственных угодий называется

a) О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения;

b) О государственном земельном кадастре;

c) Земельным кодексом Российской Федерации;

d) О мелиорации земель.

44 Федеральный Закон, которым установлено интегрированное обеспечение государственного контроля за использованием и охраной почв и мероприятий по сохранению и повышению их плодородия называется

a) О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения;

b) О государственном земельном кадастре;

c) Земельным кодексом Российской Федерации;

d) О мелиорации земель.

45 Федеральный Закон, которым установлен приоритет охраны земли как важнейшего компонента окружающей среды и средства производства в сельском и лесном хозяйстве, обеспечивающего охрану жизни и здоровья человека называется

a) О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения;

b) О государственном земельном кадастре;

c) Земельным кодексом Российской Федерации;

d) О мелиорации земель.

Примерные вопросы, выносимые на зачет

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

2. Докучаевский период земельно-оценочных работ в России.

3. Оценка качества почв в СССР.

4. Современное состояние проблемы оценки качества почв в России.

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

6. Факторы, лимитирующие плодородие почв.

7. Почвоутомление и его сущность.

8. Глобальные экологические функции почв и их характеристика.

9. Характеристика биогеоценотических экологических функций почв.

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

11. Земельные ресурсы РФ и их распределение по природным зонам.

12. Краткая характеристика земельных ресурсов Северо-Кавказского региона.

13. Основные показатели современного земельно-оценочного районирования территории Краснодарского края.

14. Характеристика земельно-оценочных районов Ростовской области.

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

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

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

18. Качественная оценка почв по совокупному почвенному баллу

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

20. Кадастровые показатели оценки земель. Паспорт почвы.

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

Требования к контрольной работе

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

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

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

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

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

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

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

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

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

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

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

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

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

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

Требования к выполнению тестового задания

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

Основные принципы тестирования, следующие:

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

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

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

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

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

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

В тестовых заданиях используется закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах

представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

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

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

Требования к написанию реферата

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

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

Его задачами являются:

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

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

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

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

дополнительный вопрос.

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

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

Требования к проведению 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 30.05.2026	Чумаченко Юрий Алексеевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.04 Бизнес-планирование 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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
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			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
2	3		Современные проблемы агрономии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	56		Преддипломная практика
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: 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, тест, экзамен
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-1.2 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, тест, экзамен
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-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					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тест, экзамен
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тест, экзамен
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	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	Опрос, тест, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности			пробелы знания		
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-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	Опрос, тест, экзамен
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тест, экзамен
Уметь: соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; методы борьбы с эрозией; методы расчета баланса органического вещества и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тест, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 соответствие с действующими государственными стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
условиях; определять пригодность почвы под различные виды с ельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растение водческой продукции и поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сель скохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственны х ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; разрабатывать систему 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 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					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

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

Промежуточные тестовые задания

1. Планирование это:

а) Функция управления по определению будущих целей, пропорций и ресурсов функционирования организации

б) Функция управления по определению будущих пропорций и ресурсов функционирования организации

в) Функция управления по определению будущих ресурсов функционирования организации, необходимых для достижения поставленных целей

2. Стратегический план это:

а) Долгосрочный план, предусматривающий набор перспективных целей, формирование миссии и стратегий деятельности организации

б) Перспективный план, предусматривающий формирование миссии, перспективных целей и набор альтернативных вариантов поведения (стратегий) организации на каждый из возможных вариантов развития её внешней среды.

в) План поведения организации в среде окружения. Разрабатывается как правило на год.

3. Бизнес - план это:

а) Набор мероприятий, предусматривающий последовательность, сроки выполнения работ и исполнителей. Является частью перспективного плана

б) Документ, предназначенный для детализации и обоснования приемлемости

в) Документ, предназначенный для детализации и обоснования приемлемости отдельных стратегических изменений в бизнесе

4. Предметом бизнес - планирования являются

а) Любой субъект предпринимательской среды: фирмы, банки, страховые и трастовые компании, инвестиционные структуры

б) Отдельные стратегические изменения в бизнесе, представленные в виде инвестиционных и инновационных проектов

в) Отдельные бизнес - единицы организации

5. Место бизнес-плана в проектном цикле:

а) Бизнес-план формируется на инвестиционной стадии жизненного цикла проекта

б) Бизнес-план разрабатывается на прединвестиционной стадии жизненного цикла проекта

в) Бизнес -план используется на эксплуатационной стадии жизненного цикла проекта

6. Место бизнес - плана в системе планов предприятия:

а) Бизнес-план является частью стратегического плана предприятия

б) Бизнес - план входит в состав инновационных и инвестиционных планов предприятия

в) Является тактическим текущим планом деятельности организации

7. Основные цели бизнес–плана:

а) Обоснование проектных решений в бизнесе, связанных с затратами инвестиционных ресурсов

б) Детализация стратегических изменений, предусмотренных стратегическим планом предприятия

в) Поиск партнеров по реализации проекта

г) Поиск источников финансирования

д) Календарное планирование работ

8. Адресаты бизнес -плана это:

а) Собственники предприятия

б) Менеджмент

в) Потенциальные партнеры и инвесторы

г) Кредиторы

д) Весь персонал предприятия

9. Стандартный бизнес -план содержит следующие разделы:

а) резюме

б) план маркетинга

в) план материально-технического снабжения

г) тактический план

д) юридический план

е) оценка риска и страхование

ж) финансовый план

з) оперативный план

10. Основные модули бизнес - обоснования проекта:

а) Маркетинговый

б) Ресурсный

в) Организационно - правовой

г) Административный

д) Информационный

12. Основные этапы маркетингового обоснования проекта

а) Оценка и прогнозирование рынка сбыта

б) Разработка стратегий и мероприятий маркетингового комплекса

в) Организационное планирование

г) Оценка риска

13. Задачи стратегического маркетинга в бизнес –планировании:

а) Оценка и прогнозирование рынка сбыта выбранного товара

б) Разработка маркетинговых стратегий

в) Разработка производственных стратегий

г) Разработка финансовых стратегий

14. Цель анализа общего положения предприятия:

а) Обоснование будущих направлений и стратегических изменений в бизнесе, стратегических целей предприятия, целей проекта, его места в системе целей предприятия

б) Выявление сильных и слабых сторон организации

в) Повышение технического уровня производства

г) Завоевание большей доли рынка

д) Дистрибуция

15. Методы анализа общего положения предприятия:

а) Модель конкурентных сил М. Портера

б) Нормативный

в) Балансовый

в) Эвристические методы

г) Методы математической статистики

д) Метод БКГ

е) Матричные модели

6. Общие ключевые направления анализа общего положения предприятия:

а) Сильные и слабые стороны предприятия

б) Возможности и угрозы со стороны внешней среды

в) Рынок сбыта

г) Продвижение

д) Стратегия конкурента

17. Описание раздела «Анализ бизнес – среды организации» включает следующие

основные пункты:

а) Характеристика и основные тенденции развития внешней среды

б) Проблемы и возможности, предоставляемые окружением предприятия

в) Сильные и слабые стороны предприятия

г) Перечень технологического оборудования

д) План инвестиционных операций

18. Главная цель оценки и прогнозирования рынка сбыта:

а) Сегментация рынка

б) Выявление факторов конкуренции

в) Определение потенциальной емкости рынка

г) Прогнозирование рыночной конъюнктуры

19. Емкость рынка это:

а) Суммарный объем товаров, который может быть предложен продавцами

б) Суммарный объем покупок, которые могут быть совершены покупателями данного товара за определенный период времени при определенных условиях

в) Суммарная стоимость товаров, предложенная производителями в единицу времени

20. Методы оценки и прогнозирования объема продаж:

а) Методы статистического моделирования

б) Морфологические методы

в) Расчет по коэффициентам эластичности

г) Экспертные оценки

д) Расчет по нормам потребления

21. Итоговым расчетом производственного плана является:

а) расчет производственной мощности

б) расчет объема реализации продукции

в) расчет потребности в оборотных средствах

г) расчет затрат на производство продукции

д) расчет величины прибыли от реализации проекта.

22. Укажите цели разработки бизнес-плана:

а) социальные

б) планирование хозяйственной деятельности

в) краткосрочные

г) укрепление статуса предпринимателя

д) операционные

е) прогнозируемые

23. Информационная основа планирования маркетинговых стратегий и мероприятий:

а) Результаты сравнительного конкурентного анализа

б) Отчетные данные о работе предприятия

в) Интернет

24. Базовые стратегии обеспечения конкурентных преимуществ:

а) Стратегия относительно цены на товар

б) Стратегия относительно качества товара

в) Стратегии относительно цены и качества товара

г) Стратегия продвижения

д) Производственная стратегия

25. Краткое изложение основных положений бизнес - плана на переговорах с инвесторами и потенциальными партнерами, это:

а) презентация бизнес-плана

б) экспертиза бизнес-плана

в) дискуссия бизнес-плана

г) контроль бизнес-плана

26. Основные элементы планирования сбыта, разрабатываемые в бизнес-плане:

а) Реклама

б) Выбор торговых посредников

в) Выбор средств транспортировки товара

г) Разработка торговой марки

д) Коммерческая логистика

27. Основные статьи затрат плана маркетинга:

а) Затраты на создание отдела маркетинга

б) Затраты на продвижение

в) затраты на транспорт

г) затраты на персонал

д) затраты на обслуживание

28. В каких случаях производственное планирование заменяется операционным планированием:

а) Когда объект планирования - промышленно - производственная компания

б) Когда объект планирования - банк

в) Когда объект планирования - торговый бизнес

29. Выделите основные стадии бизнес-планирования:

а) подготовительная стадия

б) оперативная стадия

в) стадия продвижения бизнес-плана

г) экспертная стадия

д) заключительная стадия

е) стадия разработки

з) стадия реализации

30. Основная цель организационного плана:

а) организация управления проектом

б) Организация производства и реализации продукции

в) Организация разработки конструкции

г) Организация финансирования проекта

31. Деловое расписание бизнес-проекта содержит информацию:

а) Об организационной структуре проекта

б) О времени реализации проекта

в) О наиболее важных, затратоемких событиях (операциях) по проекту с указанием планируемых сроков, затрат и исполнителей

32. Перечислите основные методы оценки риска, используемые в бизнес-планировании:

а) Экспертный атрибутивный

б) Экспертный балльный

в) Статистического моделирования

33. Назовите основные элементы правового обеспечения проекта:

а) Выбор организационно-правовой формы

б) Учредительные документы

в) Меморандум о конфиденциальности

34. Исходные параметры для формирования финансового плана проекта:

а) Инвестиционные и текущие издержки по проекту

б) Экономические параметры реализации проекта

в) Маркетинговые исследования рынка

г) Прогноз продаж

35. Сущность отличий в понятиях «себестоимость» и «текущие издержки производства и реализации»:

а) Нет отличий

б) Себестоимость включает все расходы текущего периода

в) Отличается по законодательно установленным позициям

36. Чистый оборотный капитал планируется как:

а) Разность между спрогнозированной потребностью в оборотном капитале и планируемыми устойчивыми краткосрочными обязательствами

б) Разность между спрогнозированной потребностью в оборотном капитале и планируемыми краткосрочными обязательствами

в) Не планируется

37. План прибылей (убытков) по проекту составляется:

а) В форме бухгалтерской отчетности

б) В соответствии с действующими нормами и правилами, но по упрощенной форме

в) Произвольно

38. Выберите основные элементы стратегии финансирования проекта:

а) Определение суммы средств, необходимой для реализации проекта

б) Выбор источников финансирования необходимых средств

в) Разработка кредитного плана

39. Желательно, что бы основные результаты по проекту удовлетворяли следующим условиям:

а) индекс доходности инвестиций (PI) < 1,1

б) индекс доходности инвестиций (PI) >1,1 в) индекс доходности инвестиций (PI) > 0,1

г) индекс доходности инвестиций (PI) < 0,1

40. Что такое срок окупаемости проекта:

а) Это период времени, начиная с которого предприятие будет работать только на себя

б) Это период времени, необходимый для возмещения затрат по проекту

в) Это время, в течение которого будут оплачиваться начальные инвестиции

41. Укажите основные виды рисков, возникающих в процессе реализации бизнес-проектов:

а) экономический

б) валютный в) производственный

г) трансакционный

д) инвестиционный

42. Выделите основные этапы, имеющие отношение к аудиту бизнес-плана:

а) оценка квалификации разработчиков бизнес-плана

б) анализ условий инвестиционного соглашения

в) анализ последнего баланса

г) выявление особенностей проекта

д) оценка потенциала компании

Итоговое тестирование

1. Процесс разработки и последующего контроля за ходом реализации плана, его корректировки в соответствии с изменяющимися условиями это:

а) регулирование;

б) учет;

в) координация;

г) планирование.

2. Способность плановика разрабатывать и применять новые и лучшие по сравнению с традиционными плановые решения, выходить за привычный образ мыслей и воплощать в плане новые и оригинальные идеи это:

а) адаптивный поиск;

б) система бухгалтерского учета;

в) предельный анализ;

г) творчество

3. Система выражений, описывающих характеристики объекта моделирования и их взаимосвязи между ними это:

а) процесс моделирования;

б) математическая модель;

в) уравнения;

г) модели математического программирования.

4. Гибкий и продуктивный метод решения задач и означает воспроизведение реальной действительности это:

а) метод имитации;

б) метод оценки и пересмотра планов;

в) методы математического программирования;

г) метод проверки устойчивости.

5. Условный процент по альтернативным инвестициям это:

а) точка безубыточности;

б) норма прибыли на вложенный капитал;

в) норма дисконта;

г) коэффициент дисконтирования и т.п

6. Бизнес-планирование – это:

А) новая, современная концепция предпринимательства;

Б) современный способ управления проектами;

В) результат реализации общей задачи.

7. Что такое проект?

А) это доказуемый результат;

Б) желаемый результат деятельности, достигнутый в пределах некоторого интервала времени;

В) это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией.

8. Заказчик проекта – это:

А) сторона, являющаяся автором идеи проекта, его предварительного обоснования и предложений по осуществлению проекта;

Б) главная сторона, заинтересованная в осуществлении проекта и достижении его результатов;

В) сторона, вкладывающая инвестиции в проект, например, посредством кредиторов.

9. Потребители конечной продукции – это:

А) юридические лица, являющиеся покупателями и пользователями конечной продукции;

Б) физические лица, являющиеся покупателями и пользователями конечной продукции;

В) верно а и б.

10. Потоки и остаток денежных средств, выручка и финансовый результат – это:

А) показатели объектов планирования;

Б) объекты планирования;

В) субъекты планирования.

11. Если горизонт планирования составляет от 2 до 5 лет, то планирование:

А) краткосрочное;

Б) среднесрочное;

В) долгосрочное.

12. Бизнес-процессы, направленные на внутреннего потребителя, называются:

А) обеспечивающие;

Б) основные;

В) управленческие.

13. Внутренняя и внешняя среда предприятия должна учитываться как единый комплекс – это принцип:

А) системности;

Б) научности;

В) непрерывности.

14. Определение миссии – это:

А) начальный этап планирования;

Б) конечный этап планирования;

В) промежуточный этап.

15. В чем смысл перечисления списка учредителей на титульном листе бизнес-плана:

А) это обязательное условие предоставления кредита;

Б) возможная отрицательная репутация этих людей;

В) правильного ответа нет.

16. Если список учредителей очень большой, как должны поступить составители бизнес-плана?

17. Каков приоритетный порядок расположения учредителей на титульном листе

бизнес-плана:

А) в порядке алфавита;

Б) в порядке, отражающем долю в установленном капитале;

В) порядок в соответствии с учредительными документами;

Г) все ответы верны.

18. На какие вопросы должен дать ответы титульный лист бизнес-плана:

А) название и адрес фирмы;

Б) Ф.И.О. директора, телефон;

В) имена учредителей;

Г) возраст учредителей;

Д) доля учредителей в уставном капитале;

Е) адреса учредителей;

Ж) юридический адрес фирмы.

19. Заявление о коммерческой тайне «работает»:

А) на составителя бизнес-плана;

Б) против составителя бизнес-плана;

В) постановка вопроса не правомерна.

20. Рекомендованное количество строк на титульном листе бизнес-плана:

А) 50;

Б) 25;

В) 45;

Г) 30;

Д) таких рекомендаций нет.

21. Резюме бизнес-плана пишется:

А) в начале работы над бизнес-планом;

Б) в середине над бизнес-планом;

В) в конце работы над бизнес-планом.

22. Рекомендуемый объем текста резюме:

А) одна страница;

Б) две страницы;

В) пять страниц;

Г) десять страниц.

23. Важную роль при разработке стратегических целей играют:

А) текущие экономические показатели фирмы;

Б) посещаемость потребителей;

В) комплекс финансовых показателей;

Г) все показатели равны в одинаковой степени.

24. Надо ли «говорить» в резюме о сегодняшнем состоянии фирмы?

А) да;

Б) нет.

25. С какими аналогичными показателями целесообразно сравнивать показатели работы Вашей фирмы:

А) с мировыми стандартами;

Б) с европейскими стандартами;

В) с показателями основных конкурентов;

Г) они не подлежат сравнению.

26. Ликвидность фирмы:

А) это способность «платить» по местным налогам;

Б) это способность «платить» по налогам в федеральный бюджет;

В) это способность «платить» по всем видам платежей;

Г) нет верного ответа.

27. Можно ли включать в текст резюме график динамики объемов продаж фирмы:

А) да;

Б) нет.

28. Следует ли в резюме проводить описание прогноза возможного изменения рынка, при внедрении на нем Вашего нового продукта (услуги)?

А) это сделать необходимо;

Б) это делать не обязательно;

В) это делать нельзя.

29. В заключительной части резюме необходимо изложить
_____ (допишите)

30. Что должно раскрывать оглавление бизнес-плана:

А) его назначение;

Б) его цель;

В) его содержание;

Г) его оформление.

31. Миссия предприятия отвечает на вопрос:

А) зачем существует предприятие;

Б) сколько прибыли оно должно иметь;

В) каким будет предприятие в будущем.

32. Аудит маркетинга, как составная часть маркетингового планирования, необходим для:

А) обеспечения работой отдела маркетинга;

Б) критической оценки положения предприятия;

В) разработки программы маркетинга по товарам.

33. План маркетинга предприятия является:

А) частью бизнес-плана;

Б) отдельной стратегией;

В) миссией предприятия.

34. Основной целью маркетинга предприятия может быть:

А) расширение рынка;

Б) увеличение доли компании на рынке;

В) повышение рентабельности;

Г) все перечисленное выше.

35. Бюджет маркетинга необходим для:

А) повышения рентабельности основной деятельности;

Б) сокращения потерь;

В) реализации плана маркетинга и достижения целей предприятия.

36. Контроль маркетинга:

А) представляет заключительный этап в плановой деятельности;

Б) начало плановой деятельности;

В) середина плановой деятельности;

Г) не является плановой деятельностью.

37. Для проведения анализа маркетинга используют:

А) фактические данные;

Б) плановые и фактические;

В) прогнозные данные;

Г) данные за прошлые периоды.

38. При контроле стратегического маркетинга сопоставляются:

А) финансовые результаты;

Б) эффективность рекламных компаний;

В) достижение долговременных целей;

Г) выполнение плана по прибыли для ряд лет.

39. Для каждой ситуации выберите вариант ответа – «да» или «нет»:

1. Каждое предприятие в современных условиях разрабатывает стратегию маркетинга.

2. Выбор основных (базовых) стратегий развития предприятия зависит прежде всего от его юридической формы.

3. План маркетинга – это не изменяемый документ на весь период его действия.

4. План маркетинга фирмы, работающей для экспорта, обязательно отличается от плана для внутреннего рынка.

40. Сколько Вы можете назвать основных требований к бизнес-плану для того, чтобы он успешно выполнял все свои функции и задачи?

А) 5;

Б) 6;

В) 7;

Г) 8;

Д) 9.

41. Вставьте пропущенные слова в предложение: «Сегодняшний российский рынок интенсивно ... и становится все ... получать сверхприбыли, ориентируясь на случай и импровизацию»

А) сокращается, легче; Б) развивается, легче;

В) развивается, труднее;

Г) сокращается, труднее;

Д) нет правильного ответа.

42. Что нужно предпринимать руководству фирмы, если оно не хочет усложнять управленческие системы до уровня, соответствующего условиям среды?

А) усложнять стратегические позиции фирмы, покидать нестабильные сферы деятельности;

Б) упрощать стратегические позиции фирмы, покидать нестабильные сферы деятельности;

В) усложнять стратегические позиции фирмы, завоевывать нестабильные сферы деятельности;

Г) упрощать стратегические позиции фирмы, завоевывать нестабильные сферы деятельности;
Д) нет правильного ответа.

43. Чем является бизнес план для развития бизнеса?

А) моделью развития бизнеса;

Б) инструментом прогноза бизнеса;

В) инструментом управления бизнесом;

Г) все ответы верны;

Д) нет правильного ответа.

44. Каковы основные требования к бизнес-планированию, разработанные мировой практикой:

А) полнота, доказательность;

Б) комплексность, перспективность;

В) гибкость;

Г) компактность;

Д) все ответы верны.

45. По какому материалу бизнес плана потенциальный инвестор будет судить о проекте?

А) по анализу рынка;

Б) по финансовому плану;

В) по организационному плану;

Г) по краткому содержанию;

Д) нет правильного ответа.

Письменные задания:

I. Необходимо разработать бизнес - план крупных компаний следующей направленности:

1. Производственные предприятия АПК

2. Перерабатывающие предприятия АПК

3. Мясоперерабатывающие компании

4. Хлебозаводы

5. Молокоперерабатывающие предприятия

II. Разработайте маркетинговую стратегию выхода компании на рынок

1. В маркетинговом плане предложите: миссию компании программу продвижения на первую половину 2024 года маркетинговые акции на каждый месяц

2. Разработайте основные положения плана рекламных мероприятий Предложите креативный слоган Предложите основные методы продвижения услуг Предложите рекламные носители Разработайте PR-компанию

Вопросы к экзамену

1. Классификация бизнес-проектов.

2. Цели бизнес-проекта

3. Признаки бизнес-проекта

4. Основные участники проекта и их функции.

5. Жизненный цикл бизнес-проекта.

6. Особенности составления бизнес-плана для предприятия и для инвесторов.

7. Структура бизнес-плана по различным методикам.

8. Вводная часть бизнес-плана. Описание предприятия и отрасли.

9. План маркетинга.

10. План производства.

11. Организационный и юридический планы.

12. Финансовый план.

13. Анализ рисков.

14. Титульный лист. Меморандум о конфиденциальности, аннотация, введение и оглавление.

15. Резюме бизнес-плана.

16. Методика составления бизнес-плана.

17. Описание предприятия и отрасли.

18. Структура и элементы раздела.

19. Характеристика предприятия.

20. Стратегия развития и содержание деятельности фирмы

21. Характеристика вида отрасли, в которой работает предприятие. SWOT-анализ.

22. Анализ финансового состояния предприятия, материальных ресурсов, величины запасов.

23. Описание товара (услуги).

24. Анализ рынка производителей.

25. Анализ рынка потребителей.

26. Сегментирование рынка Ценообразование.

27. Маркетинговая стратегия. Стратегия товародвижения.

28. Анализ затрат. Технологии.

29. Планирование производства на основе плана продаж.

30. Календарный план.

31. Производственные мощности и их развитие.

32. Анализ организационной структуры.

33. Квалификация персонала Мотивирование персонала.

34. Правовые документы, регулирующие планирование и реализацию бизнес-плана.

35. Анализ нормативной среды.

36. Анализ финансового состояния предприятия.

37. Прогноз движения денежных средств.

38. Прогноз баланса.

39. Прогноз прибыли.

40. Расчет финансовых показателей предприятия во время и после реализации бизнес-проекта Точка безубыточности.

41. Стратегия финансирования. Определение ставки дисконтирования

42. Понятие дисконтированной стоимости.

43. Критерии принятия решений по проекту.

44. Простые методы оценки. Срок окупаемости. Средняя норма прибыли.

45. Рентабельность инвестиций. Сложные методы оценки.

46. Факторы риска. Анализ чувствительности проекта к различным факторам риска. Методы оценки риска.

47. Составление вариантов развития событий.

48. Планирование мероприятий по нейтрализации рисков.

49. Методы минимизации проектных рисков.

50. Основные принципы управления стоимостью проекта.

51. Бюджетирование проекта. Методы управления стоимостью проекта.

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

Требования к выполнению тестового задания

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

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

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

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

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

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам; Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

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

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

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

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

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

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

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий. Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования и критерии оценивания знаний, умений и навыков на экзамене

Экзамен - форма проверки успешного выполнения студентами практических работ, усвоения учебного материала дисциплины в ходе практических занятий и самостоятельной работы. Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи экзамена. Требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии выставления оценок при проведении экзамена:

«отлично» Обучающий глубоко и прочно усвоил весь программный материал, : исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Обучающийся 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.

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

«удовлетворительно» Обучающийся 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.

«неудовлетворительно» Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы

Разработчик:	Подписано простой ЭП 05.05.2026	Галинская Наталья Николаевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.05.2026	Кумпилова Анжелика Руслановна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 18.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*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			
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
2	2		Органическое земледелие
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Органическое земледелие
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности			
1	1		История и методология научной агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Органическое земледелие
ОПК-4.1 Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования			
1	1		История и методология научной агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, используя современные методы анализа			
1	1		История и методология научной агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме			
1	1		История и методология научной агрономии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.2 Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере					
Знать: технологические 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	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
перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере			небольшие ошибки		
Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства					
ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, 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-4.1 Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученных данные и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
представлять результаты научных исследований по установленной форме			допускаются пробелы		
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, используя современные методы анализа					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученные данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме					
Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, зачет
Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа полученные данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Вопросы к контрольной работе

1.Инновационные направления совершенствования сельскохозяйственного производства.

2.Факторы, ограничивающие продуктивность сельскохозяйственных культур и пути их решения.

3.Совершенствование технологий возделывания масличных культур.

4.Совершенствование приемов управления качеством зерна озимой пшеницы.

5.Теоретические основы использования инноваций в растениеводстве.

6.Место инновационных технологий в адаптивно-ландшафтных системах земледелия.

7.Использование достижений науки в области агрономии.

8.Пути повышения качества продукции зерновых культур.

9.Возможности и ограничения использования трансгенных сельскохозяйственных культур (соя, сахарная свекла, картофель) в сельскохозяйственном производстве.

10.Ресурсосбережение при возделывании кукурузы.

Вопросы к зачету

1.Инновации в растениеводстве и их роль в решении продовольственных проблем в мире и нашей стране.

2.Возможности повышения эффективности возделывания сахарной свеклы на основе использования инновационных технических средств для обработки почвы последнего поколения.

3.Место растениеводства в сложных природных и сельскохозяйственных системах и пути повышения его эффективности с использованием инновационных технологий.

4.Совершенствование систем управления урожаем озимой пшеницы на основе контроля за этапами органогенеза.

5.Инновационные направления совершенствования сельскохозяйственного производства в соответствии с новой парадигмой не истощительного природопользования.

6.Перспективы совершенствования технологии возделывания картофеля с использованием инновационных приемов биотехнологии.

7.Факторы, ограничивающие продуктивность сельскохозяйственных культур и пути их компенсации за счет использования инновационных достижений науки.

8.Повышение продуктивности яровых зерновых культур за счёт инновационных технологий возделывания в различных почвенно-климатических условиях.

9.Пути совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием прогностических моделей глобального и регионального изменений климата.

10.Совершенствование технологий возделывания масличных культур с использованием инновационных подходов к управлению ходом формирования урожая.

11.Регулируемые и нерегулируемые факторы среды, особенности формирования ресурсосберегающих технологий в различных почвенно-климатических условиях.

12.Совершенствование приемов управления качеством зерна озимой пшеницы на основе контроля этапов органогенеза и методов растительной диагностики.

13.Совершенствование ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных

культур на основе новых теорий обработки почвы и инновационной техники последнего поколения.

14.Теоретические основы использования инноваций в растениеводстве.

15.Пути использования инновационных приемов для повышения качества зерна озимой пшеницы.

16.Место инновационных технологий в адаптивно-ландшафтных системах земледелия.

17.Инновационные подходы к формированию ресурсосберегающих технологий возделывания подсолнечника, в том числе в семеноводческих посевах.

18.История эволюции технологий возделывания сельскохозяйственных культур и возможности их совершенствования в современных условиях.

19.Использование достижений науки в области регулирования роста и развития растений в совершенствовании технологий их возделывания.

20.Использование инновационных достижений в различных областях знаний (ГИС, единый информационный ресурс, дистанционное зондирование) для совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

21.Пути повышения качества продукции зерновых культур.

22.Использование достижений науки в области развития прецизионного земледелия для совершенствования технологий возделывания различных культур.

23.Повышение эффективности использования пестицидов с использованием систем контроля за формированием урожая по этапам органогенеза.

24.Инновационные особенности новой комбинированной, многофункциональной техники последнего поколения и возможности её использования для совершенствования технологий возделывания различных культур.

25.Возможности и ограничения использования трансгенных сельскохозяйственных культур (соя, сахарная свекла, картофель) в сельскохозяйственном производстве.

26.Использование инновационных подходов к регулированию почвенного плодородия в технологиях возделывания зерновых бобовых культур.

27.Роль инновационных достижений в области создания новых более совершенных биологически активных препаратов для совершенствования технологий возделывания озимых колосовых культур.

28.Роль зерновых бобовых культур в повышении биологической и экологической устойчивости природной среды и сельскохозяйственного производства.

29.Ресурсосбережение при возделывании кукурузы.

30.Роль системного анализа в совершенствовании технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

31.Особенности использования приемов точного земледелия в совершенствовании технологий возделывания озимого ячменя.

Темы рефератов

1. Современная технология производства (сельскохозяйственная культура)

2. Современные сельскохозяйственные машины и агрегаты. Основы их применения в аграрных технологиях.

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

Требования к контрольной работе

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

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

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

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

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

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

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

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

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

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

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

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

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный,

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

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

Требования к написанию реферата

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

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

Критерии оценивания реферата:

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

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

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

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

Требования к проведению зачета

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

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

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

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

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

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

Оценка **«не зачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 21.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.12 Экологически безопасные технологии в земледелии*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*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**	
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
2	3		Современные проблемы агрономии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			агропромышленном комплексе
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
ОПК-2.1 Имеет представление о педагогических методиках в области профессиональной деятельности			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.2 Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик)			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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, вопросы для самоподготовки
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, вопросы для самоподготовки
Уметь: соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, вопросы для самоподготовки
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, вопросы для самоподготовки

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; - планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
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	контрольная работа, вопросы для самоподготовки
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
ОПК-2.2 Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик)					
Знать: педагогические методики в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	контрольная работа, вопросы для

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
области профессиональной деятельности			пробелы знания		самоподготовки
Уметь: осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик					
ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства					
Знать: педагогические методики в области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, вопросы для самоподготовки
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	

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

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля:

Раздел 1. Научные основы экологически безопасных систем земледелия.

Тема 1.

1. Задачи экологически безопасных технологий в земледелии.

2. История развития систем земледелия.

3. Основоположники учения о экологически безопасных технологиях в земледелии.

4. Экологизация земледелия.

5. Пути преодоления деградационных процессов в земледелии.

6. Основные источники сельскохозяйственного загрязнения.

7. Характеристика экстенсивных систем земледелия.

8. Законы, принципы и правила экологии.

9. Антропогенные изменения структуры ландшафтов.

10. Экологическая устойчивость и сохранение природно-ресурсного потенциала.

Тема 2.

1. Подсечно-огневая и лесопольная система земледелия.

2. Залежная и переложная система земледелия.

3. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда.

4. Агроэкологические группы земель.

5. Научные основы современных экологически безопасных систем земледелия.

6. Переходные системы земледелия.

7. Краткая характеристика современных систем земледелия

8. Зональные системы земледелия

9. Примитивные системы земледелия.

10. Экстенсивные системы земледелия.

Тема 3.

1. Разрушение структуры почвы пои использовании тяжелой сельскохозяйственной техники.

2. Опасность новых видов пестицидов. Предельная норма потребления нитратов для человека.

3. Механизм формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

4. Кризис системы научного обеспечения АПК.

5. Сущность биологизации земледелия.

6. Современные подходы к ведению сельскохозяйственного производства.

7. Организационные механизмы развития экологически безопасных технологий в земледелии.

8. Экономические механизмы развития экологически безопасных технологий в земледелии .

Раздел 2. Эффективность экологически безопасных технологий в земледелии.

Тема 4.

1. Система ведения агропромышленного комплекса.

2. Проблемы сохранения и повышения плодородия почв.

3. Способы снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

4. Структура посевных площадей

5. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей

6. Природоохранная организация территории землепользования.

7. Проектирование схем севооборотов и организация их в пределах агроэкологиие- ской группы земель.

8. Принципы составления схем чередования культур в севооборотах.

9. Оценка севооборотов по степени защиты почвы от эрозии, дефляции и воспроизводству плодородия.

Тема 5.

1. Гидротехническое строительство и орошение.

2. Защитные лесонасаждения и их роль в гидромелиорации.

3. Осушительные мелиорации

4. Агрономическое и экологическое значение защитных лесонасаждений.

5. Оценка экологического состояния мелиорируемых участков.

6. Задачи современного лесомелиоративного проектирования.

7. Опыт радикального преобразования ландшафтов.

8. Предпосылки экологизации обработки почв.

9. Противоэрозионная система земледелия.

10. Почвозащитные системы обработки почв.

11. Нулевая система обработки почв.

12. Классификация систем обработки почв.

Тема 6.

1. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство.

2. Агрохимические показатели плодородия почвы

3. Зависимость удобрений от системы севооборотов.

4. Экологически безопасная система удобрений

5. Экологически безопасные органические удобрения.

6. Агротехнические и биологические меры борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.

7. Экологическая оценка применение гербицидов на посевах культурных растений.

8. Причины переуплотнения почвы, загрязнения почвы, воды, воздуха ядовитыми и опасными хим. соединениями.

9. Устранение источников загрязнения окружающей среды.

10. Виды биоудобрений и их применение в сельском хозяйстве.

11. Организационно-хозяйственные мероприятия в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур

Примерный перечень тем рефератов

1. Экологическая безопасность систем земледелия

2. Формы производственных отношений в сельском хозяйстве.

3. Проблемы сохранения и повышения плодородия почв.

4. Понятие и актуальность проблемы экологических рисков в сельском хозяйстве.

5. Передовые ученые русской классической агрономии 20 века.

6. Гидротехническое строительство и орошение .

Примерные тесты для текущего и промежуточного контроля

1. В органическом земледелии возможно применение удобрений:

a. навоза Ь. аммиачной селиты с. сидератов

2. Применение стимуляторов роста на семенах позволяет:

a. Отказаться от протравливания Ь. Повысить энергию прорастания и всхожесть с. Отказаться от внесения удобрений

3. Производство биопродукции в Евросоюзе стимулируют

a. Бесплатными удобрениями Ь. Дотациями производства с. Бесплатными пестицидами

4. Сертификацию продукции органического земледелия в США

a. Министерство сельского хозяйства Ь. Компании самостоятельно с. Частная лицензированная организация

5. Даёт ли право социальная сертификация называть продукт органическим

a. да Ь. нет

6. Утверждено ли в России сертифицированное органическое земледелие

a. да Ь. нет

7. Применение пестицидов при производстве органической продукции

a. разрешено Ь. частично разрешено с. запрещено

Примерный перечень вопросов для итогового контроля

1. Задачи экологически безопасных технологий в земледелии.

2. История развития систем земледелия.

3. Основоположники учения о экологически безопасных технологиях в земледелии.

4. Экологизация земледелия.

5. Пути предотвращения деградационных процессов в земледелии.

6. Основные источники сельскохозяйственного загрязнения.

7. Характеристика экстенсивных систем земледелия.

8. Законы, принципы и правила экологии.

9. Антропогенные изменения структуры ландшафтов

10. Экологическая устойчивость и сохранение природно-ресурсного потенциала.

11. Подсечно-огневая и лесопольная система земледелия.

12. Залежная и переложная система земледелия.

13. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда.

14. Агроэкологические группы земель.

15. Научные основы современных экологически безопасных систем земледелия.

16. Переходные системы земледелия.

17. Краткая характеристика современных систем земледелия

18. Набор культур при плодосменной системы земледелия и процентное соотношение культур (кормовые и зерновые)

19. Зональные системы земледелия

20. Примитивные системы земледелия.

21. Экстенсивные системы земледелия.

22. Опасность новых видов пестицидов. Предельная норма потребления нитратов для человека.

23. Механизм формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

24. Кризис системы научного обеспечения АПК.

25. Сущность биологизации земледелия.

26. Современные подходы к ведению сельскохозяйственного производства.

27. Организационные механизмы развития экологически безопасных технологий в земледелии.

28. Экономические механизмы развития экологически безопасных технологий в земледелии.

29. Система ведения агропромышленного комплекса.

30. Проблемы сохранения и повышения плодородия почв.

31. Способы снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

32. Структура посевных площадей

33. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей

34. Агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей

35. Природоохранная организация территории землепользования.

36. Проектирование схем севооборотов и организация их в пределах агроэкологической группы земель.

37. Принципы составления схем чередования культур в севооборотах.

38. Оценка севооборотов по степени защиты почвы от эрозии, дефляции и воспроизводству плодородия.

39. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство.

40. Агрохимические показатели плодородия почвы

41. Зависимость удобрений от системы севооборотов.

42. Экологически безопасная система удобрений

43. Экологически безопасные органические удобрения.

44. Агротехнические и биологические меры борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.

45. Экологическая оценка применение гербицидов на посевах культурных растений.

46. Причины переуплотнения почвы, загрязнения почвы, воды, воздуха ядовитыми и опасными хим. соединениями.

47. Устранение источников загрязнения окружающей среды.

48. Виды биоудобрений и их применение

49. Вермикультивирование в экологически безопасных технологиях

Организационно-хозяйственные мероприятия в борьбе с вредителями

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

Требования к контрольной работе

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути - это изложение ответов научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный матери

ал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

работа была выполнена автором самостоятельно;

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

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

обучающийся проанализировал материал; обучающийся сумел обосновать свою точку зрения; контрольная работа оформлена в

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без пров

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

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет пр

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, нед
выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по об

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносим

Требования к выполнению тестового задания

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений об

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос
содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочн
исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучаю

открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма м
условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответс

установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует устан

установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого

Цель тестовых заданий - заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой тем

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого матер

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из пр

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

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

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результат

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, закл

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальн
объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, и
существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещ

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

Требования к написанию доклада

Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению по

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуально
объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, им

существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лиш

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

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

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты - оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсу

Критерии оценивания круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов: знание и понимание современных тенденций раз
конструктивность предложений; умение вести дискуссию; умение отстаивать свое мнение; активность в обсуждении; общая ку

Шкала оценивания: четырехбалльная шкала - 0 - критерий не отражён; 1 - недостаточный уровень проявления критерия; 2 - кри

Требования к проведению зачета

Зачет - форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лек

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усм

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить заче

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

Оценка «зачтено» ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а такж

Оценка «не зачтено» ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе,

8. Учебно-методич

Разработчик:	Подписано простой ЭП 21.05.2026	Шхапацев Аслан Капланович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 29.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 29.05.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
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			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	56		Преддипломная практика
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах

их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: 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	зачёт
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-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачёт
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
вырабатывать стратегию действий					
УК-1.3 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	
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачёт
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:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачёт

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 соответствие с действующими государственными стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; методы расчета экономической					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании	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
(моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых 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;					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее	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
деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и					

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

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 транспортировки 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 и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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 29.06.2026	Ахунова Инна Бисланович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 30.06.2026	Ткачева Яна Сергеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 30.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 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			
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	4		Управление персоналом агропредприятий
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	56		Преддипломная практика
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачёт

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 соответствие с действующими государственными стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности;					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при	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
планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых 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					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
(сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений,					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачёт

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
растениеводства и животноводства; основы менеджмента в растениеводстве; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; оценивать требования технологий сельс	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
кохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческо	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
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 научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических					

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

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 потребите-лей.

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 29.06.2026	Ахунова Инна Бисланович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 30.06.2026	Ткачева Яна Сергеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 30.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.06 Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса*"

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**	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
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			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства			
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	4		Управление персоналом агропредприятий
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	56		Преддипломная практика
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестирование
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестирование
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	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					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестирование
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	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:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестирование
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	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:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестирование
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестирование
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства					
Знать:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Устный опрос, тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
			отдельные пробелы знания	знания	
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	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

Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний:

Вариант № 1.

1. Страховой риск - это:

а) достоверное событие, при наступлении которого возможен ущерб имущественным интересам страхователя;

б) вероятное и случайное событие, при наступлении которого может быть нанесен ущерб имущественным интересам выгодоприобретателя;

в) вероятное и случайное событие, при наступлении которого может быть нанесен ущерб застрахованным имущественным интересам страхователя.

2. Из числа рисков, которые могут быть приняты на страхование, исключаются:

а) достоверные события;

б) события, связанные с чрезвычайным ущербом;

в) события, вероятность наступления которых мала,

3. Способы организации страхового фонда:

а) акционерное страхование, взаимное страхование;

б) централизованный фонд, децентрализованный фонд, собственно страхование;

в) взаимное страхование, страхование, государственный страховой резерв, самострахование.

4. Что лежит в основе выделения отраслей страхования?

а) формы собственности;

б) категории страхователей;

в) объем страховой ответственности;

г) сроки страхования;

д) объекты страхования.

5. Какие виды личного страхования здесь приведены?

а) страхование от несчастных случаев;

б) страхование на случай причинения вреда жизни и здоровью;

в) страхование гражданской ответственности медицинских работников.

6. Укажите формы проведения личного страхования.

а) обязательная и добровольная;

б) комбинированная;

в) коллективная и индивидуальная.

7. Укажите принципы добровольного страхования (из предлагаемого перечня)?

а) выборочность;

б) бессрочность;

в) автоматичность.

8. Каковы принципы обязательного страхования (из предлагаемого перечня)?

а) полнота охвата всех объектов;

б)срочность;

в) зависимость действия страхования от уплаты страховых взносов.

9. Какие из ниже перечисленных признаков характеризуют экономическую категорию страхования:

а) неизбежность наступления разрушительного события;

б) раскладка ущерба на неограниченное число лиц;

в) перераспределение ущерба в пространстве и во времени по определенному кругу тип.

г) использование страхового фонда выходит за рамки совокупности плательщиков взносов.

10. Понятия "страховое событие" и "случайное событие":

а) идентичны;

б) множество ''случайных событий" шире множества "страховых событий'";

в) множество "страховых событий" есть подмножество "случайных событий".

Вариант № 2

1. Страховая франшиза - это:

а) предусмотренный условиями страхования перечень исключений из объема страховой

ответственности;

б) предусмотренная условиями страхования конкретизация имущественных интересов страхователя;

в) предусмотренное условиями страхования освобождение страховщика от возмещения убытков страхователя, не превышающих определенный размер

2. "Страховая ответственность" - это:

а) обязанность страхователя уплатить страховые взносы;

б) обязанность страховщика произвести страховую выплату;

в) обязанность страхователя в установленные сроки сообщить о наступившем страховом случае.

3. Укажите более широкое понятие:

а) "страховая сумма":

б) "страховая стоимость";

в) "страховая ответственность".

4. Ставка страхового взноса с единицы страховой суммы или объекта страхования это:

а) страховой тариф;

б) страховая премия;

в) страховое обеспечение.

5. Что означает термин "сострахование"?

а) страхование, при котором два или более страховщиков участвуют определенными долями в страховании одного и того же риска, выдавая единый полис;

б) система экономико-правовых отношений, в соответствии с которой страховщик, принимая на страхование риски, часть ответственности по ним передаем другим страховщикам:

в) страхование нескольких объектов по одному договору.

6. Выберите наиболее верное определение термина "андеррайтер":

а) специалист в области международного морского права;

б) агент страховщика, осуществляющий осмотр имущества, принимаемого на страхование;

в) топ-менеджер страховой компании.

7. Какой из терминов является синонимом понятия "страховая оценка"

а) страховая стоимость;

б) страховой ущерб;

в) страховое возмещение;

г) страховая сумма.

8. Страховая премия определяется путём умножения:

а) франшизы на страховую сумму;

б) нетто-ставки на страховую сумму;

в) брутто-ставки на страховую сумму;

г) нагрузки на страховую сумму.

9. Убыточность страховой суммы - это:

а) отношение общей страховой суммы к сумме страховых выплат;

б) отношение суммы страховых выплат к общей страховой сумме;

в) отношение суммы страховых премий к сумме страховых выплат.

10. Выберите наиболее верное и полное определение термина "страховой брокер":

а) юридическое или физическое лицо, зарегистрированное в установленном порядке в качестве предпринимателя, осуществляющее посредническую деятельность от своего имени на основании поручений только страхователя;

б) юридическое или физическое лицо, осуществляющее посредническую деятельность по заключению договора страхования от имени и по поручению страховщика;

в) юридическое или физическое лицо, зарегистрированное в установленном порядке в качестве предпринимателя, осуществляющее посредническую деятельность от своего имени по поручению страхователя либо страховщика;

г) юридическое или физическое лицо, зарегистрированное в установленном порядке в качестве предпринимателя, осуществляющее посредническую деятельность от своего имени на основании поручений только страховщика.

Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний:

1. Налог – это:

а) обязательный, индивидуальный, безвозмездный или возмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц;

б) обязательный, индивидуальный, безвозмездный взнос, взимаемый с организаций и физических лиц;

в) обязательный, индивидуальный, безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц;

г) обязательный, индивидуальный, безвозмездный взнос, взимаемый с организаций и индивидуальных предпринимателей.

2. Налогоплательщиками или плательщиками сборов могут быть признаны:

а) только юридические лица;

б) организации и физические лица;

в) юридические лица и их обособленные подразделения, имеющие отдельный баланс и расчетный счет;

г) организации и индивидуальные предприниматели.

3. Срок, установленный законодательством о налогах и сборах, определяется:

а) календарной датой;

б) истечением периода времени, но не более года;

в) календарной датой или истечением периода времени, указанием на событие, которое должно произойти;

г) календарной датой или указанием на событие, которое должно произойти в зависимости от того, что отражено в налоговой политике организации.

4. Объектами налогообложения могут являться:

а) любое обстоятельство, имеющее стоимостную, количественную или физическую характеристику, с наличием которой у налогоплательщика возникает обязанность по уплате налога;

б) любое обстоятельство, имеющее стоимостную характеристику, относящееся к имуществу, за исключением имущественных прав;

в) любое обстоятельство, имеющее стоимостную характеристику и относящееся к имуществу в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, за исключением имущественных прав;

г) только операции по реализации товаров, работ, услуг на территории Российской Федерации.

5. Налоговый период – это:

а) календарный год, квартал, месяц, декада;

б) календарный год или иной период времени применительно к отдельным налогам, по окончании которого определяется налоговая база;

в) любой период времени применительно к отдельным налогам;

Темы рефератов

Формирование и особенности страхового рынка в РФ.

Организация страхового рынка в промышленно развитых странах мира.

Законодательно-правовая база страхового дела в России.

Организационные формы страховых компаний.

Лицензирование страховой деятельности.

Имущественное страхование.

Объекты страховых отношений и виды страхового покрытия при автостраховании.

Страхование гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств.

Страхование грузов при международных перевозках.

Страхование грузов и пассажиров при перевозках внутри страны.

Страхование гражданской ответственности при международных автотранспортных сообщениях по Зеленой карте.

Виды личного страхования и условия страховых отношений.

Страхование в государственном секторе экономики.

Договор страхования и его особенности.

Страховой полис.

Порядок образования и использования страховых резервов.

Налогообложение организаций: проблемы и пути их решения.

Оптимизация налогообложения организаций: проблемы и пути их решения.

Налогообложение субъектов малого предпринимательства: проблемы и пути их решения.

Особенности налогообложения с/х организаций

Единый сельскохозяйственный налог

Темы докладов

1. Процессы глобализации в мировом страховании.

2. Проблемы внедрения обязательных видов страхования на российском рынке.

3. Обязательное страхование: плюсы и минусы.

4. Точки роста страхового дела в Российской Федерации.

5. Этапы становления страхования в экономике советского периода.

6. Страхование в системе финансовых отношений.

7. Место страховых организаций в финансовом секторе экономики.

8. Страховая культура в России: проблемы формирования.

9. Профессиональные объединения страховщиков в РФ: задачи и направления деятельности.

10. Государственное регулирование страхового дела в РФ: проблемы и первоочередные задачи.

11. Государственное регулирование страховой деятельности (на примере опыта одной зарубежной страны или группы стран).

12. Государственное регулирование деятельности субъектов страхового рынка.

13. Инструменты государственного регулирования страховой деятельности.

14. Новые тенденции регулирования страховой деятельности в мировой экономики

15. Отрасли страхования: сравнительная характеристика отечественной и зарубежной

практики.

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

Вопросы к зачету:

1.Экономическая природа страхования

2.Функции страхования

3.История развития страхования

4.Страхование как экономическая категория и система экономических отношений

5.Понятия и термины, выражающие наиболее общие условия страхования

6.Термины, связанные с процессом формирования страхового фонда

7. Основные международные страховые термины

8.Термины, связанные с процессом формирования страхового фонда

9.Основные международные страховые термины

10.Основы классификации страхования.

11.Обязательное и добровольное страхование.

12.Особенности противопожарного страхования.

13.Вопросы медицинского страхования.

14. Юридические основы страховых отношений

15. Понятие налога, сбора, налоговой системы.

16. Функции налога.

17.Права и обязанности налогоплательщиков.

18. Обособленные подразделения организаций.

19. Особенности исчисления и уплаты налогов по месту их нахождения.

20. Налоговые агенты.

21.Права и обязанности налоговых агентов.

22. Представители налогоплательщиков.

23.Их полномочия, права и обязанности.

24. Налоговые органы и органы, осуществляющие налоговый контроль.

25. Налог на прибыль организаций

26. Налог на добавленную стоимость (НДС)

27. Акцизы

28. Налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ)

29. Водный налог

30. Налог на имущество организаций

31. Налог на игорный бизнес

32. Транспортный налог

33. Земельный налог

34. Торговый сбор

35. Налог на имущество физических лиц

36. Упрощенная система налогообложения

37. Единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН)

Разработчик:	Подписано простой ЭП 08.04.2026	Паладова Татьяна Анатольевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 09.04.2026	Пригода Людмила Владимировна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 24.04.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.08 Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии*"

направления подготовки бакалавров "*35.04.04 Агрономия*"

профиль подготовки "*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**	
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
4	5		Экологически безопасные технологии в земледелии
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
ОПК-3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности			
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		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			
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
ПКУВ-2.1 Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений			
23	24		Научно-исследовательская работа
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии
ПКУВ-2.2 Координация деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений			
23	24		Научно-исследовательская работа
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
4	5		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ОПК-3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности					
Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий	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
с учетом достижений мировой науки и передовых технологий					
Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
ОПК-3.2 Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий					
Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос
Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Управление деятельностью лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					
ПКУВ-2.1 Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					
Знать: нормативные правовые акты в области селекции и семеноводства с ельскохозяйственных растений; методы исследований молекулярно-генетического анализа растений; оптимальные размеры помещений лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом используемого оборудования;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
требования к зонированию лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот; требования к водоснабжению и водоотведению, электроснабжению, приточно-вытяжной вентиляции лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом используемого оборудования; требования к внутренней отделке помещений лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; основных производителей лабораторного оборудования и лабораторной мебели, представленные на рынке; виды и характеристики измерительного, испытательного и вспомогательного оборудования, используемого в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к компетентности испытательных лабораторий; методы расчета трудозатрат на выполнение молекулярно-генетического анализа растений; квалификационные требования к работникам лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в зависимости от сложности					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
выполняемых работ; нормативные правовые акты в области метрологии и стандартизации, национальной системы аккредитации испытательных лабораторий; типовую структуру локальных нормативных актов испытательной лаборатории; нормативные правовые акты, ре гламентирующие требования к компетентности испытательных лабораторий; процедуру подтверждения компетентности испытательной лаборатории, в том числе в национальной системе аккредитации; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей					
Уметь: определять объекты исследований, перечень анализируемых показателей с учетом требований нормативных правовых актов в области селекции, семеноводства и передовых достижений науки; определять методы молекуля рно-генетического анализа растений для применения в лаборатории; определять размеры организуемой лаборатории моле кулярно-	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
генетического анализа растений и ее отдельных помещений; проводить зонирование лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом требований к лабораториям, использующим методы амплификации нуклеиновых кислот; формировать технические задания для разработки проектов водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, приточно-вытяжной вентиляции для организуемой лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; формировать техническое задание на внутреннюю отделку помещений с учетом специфики лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; проводить анализ рынка лабораторного оборудования в области молекулярно-генетического анализа растений; выбирать оборудование для решения задач лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом его технических и метрологических характеристик, производительности; определять штатное расписание лаборатории моле					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
кулярно-генетического анализа растений в зависимости от видов и планируемых объемов работы; определять квалификационные требования к персоналу лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; оценивать соответствие квалификационных характеристик кандидатов на трудоустройство требованиям, предъявляемым к персоналу молекулярно-генетического анализа растений; разрабатывать положение о лаборатории молекулярно-генетического анализа растений, паспорт лаборатории, должностные инструкции сотрудников лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими требования к компетентности испытательных лабораторий; готовить комплект документов, необходимый для прохождения процедуры подтверждения компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в соответствии с нормативными правовыми актами; проводить самообследования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
с целью оценки ее соответствия требованиям нормативных правовых актов, регламентирующих лабораторную деятельность; подавать заявку на подтверждение компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений, в том числе с использованием специальных электронных информационных ресурсов					
Владеть: планирования деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; разработки системы менеджмента качества для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; обеспечения лаборатории молекулярно-генетического анализа растений расходными материалами; обеспечения своевременного обслуживания оборудования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; координации деятельности по выполнению молекулярно-генетического анализа растений в лаборатории; контроля качества молекулярно-генетического анализа растений в лаборатории; контроля за правильностью оформления учетно-отчетных документов	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
лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					
ПКУВ-2: Управление деятельностью лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					
ПКУВ-2.2 Координация деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений					
Знать: принципы планирования деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; нормативные правовые акты, регламентирующие разработку и внедрение системы менеджмента качества в лаборатории; принципы системы менеджмента качества в лаборатории, механизмы их реализации; перечень локальных нормативных актов лаборатории, описывающих систему менеджмента качества; виды и количество расходных материалов, используемых для выполнения исследований (испытаний) в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в зависимости от методов анализа; порядок подготовки и предоставления заявки на закупку расходных материалов для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в соответствии с локальными нормативными актами организации; порядок организации поверки	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
(калибровки), аттестации оборудования; требования нормативных правовых актов к организациям, оказывающим услуги по поверке (калибровке), аттестации лабораторного оборудования; порядок организации технического обслуживания лабораторного оборудования в соответствии с технической документацией на оборудование; порядок подготовки и представления заявки на ремонт или замену оборудования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в соответствии с локальными нормативными актами организации; правила осуществления контроля за соответствием условий и порядком эксплуатации и хранения лабораторного оборудования требованиям технической документации; нормы трудозатрат на выполнение молекулярно-генетических исследований растений; требования к квалификационным характеристикам персонала для выполнения различных лабораторных операций молекулярно-генетического анализа растений; порядок					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
осуществления контроля за соблюдением методики проведения молекулярно-генетического анализа растений, правил эксплуатации оборудования в лаборатории; порядок принятия корректирующих мер в случае выявления нарушения методики выполнения молекулярно-генетического анализа растений, правил эксплуатации лабораторного оборудования, несвоевременного выполнения заданий в лаборатории; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к точности (правильности, прецизионности) методов и результатов измерений; порядок проведения внутрилабораторного контроля качества и межлабораторных сличительных испытаний; правила обработки и трактовки результатов внутрилабораторного контроля качества и межлабораторных сличительных испытаний; порядок принятия корректирующих мер на основе результатов мероприятий по внутрилабораторному контролю качества и межлабораторным сличительным испытаниям; требования					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нормативных правовых актов к учетно-отчетной документации лаборатории; порядок контроля правильности и заполнения учетно-отчетной документации лаборатории; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей					
Уметь: формировать задания на молек улярно-генетический анализ растений или этапы анализа в соответствии с кв алификационным и характеристикам и и должностными инструкциями сотрудников; контролировать соблюдение методики проведения молек улярно-генетического анализа растений, правил эксплуатации оборудования и своевременность исполнения заданий; принимать корректирующие меры в случае выявления нарушения методики молеку лярно-генетического анализа растений, правил эксплуатации лабораторного оборудования, несвоевременного выполнения заданий; разрабатывать план и алгоритмы контрольных процедур при проведении внутр илабораторного контроля	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
качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторных сличительных испытаний; формировать задания на проведение анализов в рамках внутрилабораторного контроля качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторных сличительных испытаний; выполнять оценку результатов внутрилабораторного контроля качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторных сличительных испытаний; разрабатывать корректирующие меры на основе результатов мероприятий по внутрилабораторному контролю качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторным сличительным испытаниям; разрабатывать формы учетно-отчетной документации лаборатории, в том числе формы рабочих журналов, формы протоколов испытаний в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; определять соответствие					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
учетно-отчетной документации лаборатории молекулярно-генетического анализа растений требованиям системы менеджмента качества					
Владеть: навыками определения области деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; планирования помещений и зон лаборатории молекулярно-генетического анализа растений для обеспечения качественного выполнения анализов; выбора измерительного, испытательного и вспомогательного оборудования, обеспечивающего область деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; подбора персонала для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; разработки локальных нормативных актов лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; обеспечения прохождения процедуры подтверждения компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений	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 зачёту

1. Основные генетические процессы в клетках микроорганизмов и их регуляция.

2. Механизмы общей и сайт-специфической рекомбинации.

3. Транскрипция и ее регуляция на различных уровнях.

4. Методы генетического обмена.

5. Генетическая трансформация, природная и индуцированная.

6. Общие представления о микробном метаболизме. Понятие катаболизма и анаболизма, общие метаболические предшественники, передача энергии в клетках.

7. Центральный метаболизм E.coli при росте на глюкозе и других сахарах.

8. Разнообразие и структура геномов прокариот и эукариот.

9. Методы секвенирования первого, второго, третьего поколений.

10. Методы обработки данных секвенирования. Картирование ридов. Поиск мутаций.

11. Анализ дифференциальной экспрессии генов.

12. Биологические базы данных. Поиск в биологических базах данных.

13. Методы метагеномики. Установление видового состава микробного сообщества.

14. Метаболическая инженерия – определение; фундаментальная направленность исследований и их практическая значимость. Этапы развития, методологическая основа и принципиальные различия.

15. Примеры выдающихся успехов современной метаболической инженерии (создание продуцентов аминокислот, известные мономеры для синтеза полимеров (1,3-пропандиол), антибиотиков (7-ADCA), искусственные мономеры для синтеза полимеров (1,4-бутандиол), артемизинин, биотопливо (изо-бутанол)).

16. Современные методы редактирования геномов микроорганизмов. От плазмидных модификаций до рандомизации целевых последовательностей в хромосоме на основе рекомбиниринга с селекцией (устойчивость к антибиотикам) и контра-селекцией (SacB, I-SceI, CRISPR/Cas).

17. Краткая характеристика компонентов современного этапа исследований системной метаболической инженерии.

18. Постгеномные X-омные технологии как экспериментальная основа системной биологии и системной метаболической инженерии.

19. Роль построения различных метаболических моделей организмов в современной биоинженерии и синтетической биологии.

20. Флуксомика и 13C-анализ метаболических потоков.

21. Определение, задачи и цели биоэкономики.

22. Отрасли биоэкономики. Их содержание и развитие.

23. Практическое применение и влияние биоэкономики на производственные процессы.

24. Потенциала развития биоэкономики в мире - тренды и возможности.

25. Отечественные возможности развития биоэкономики (с позиции научно-технического, технологического уровня, с оценкой перспектив отечественных производственных возможностей).

26. Роль и место биотехнологий в биоэкономике.

27. Двойное применение биотехнологий.

28. Биологическая безопасность. Контроль, негативные сценарии, способы предотвращения.

29. Условия применения биотехнологий в различных отраслях и перспективы их развития.

30. Значение биопрепаратов в добыче углеводородного сырья и потенциале его переработки.

31. Роль биотехнологий в производстве фармацевтической продукции и в области здравоохранения.

32. Основные принципы и компоненты биотехнологических процессов получения фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов.

33. Определение устойчивого развития и органической продукции. Содержание аббревиатуры ESG.

34. Цели и задачи устойчивого развития. Базовые принципы, критерии и параметры.

35. Влияние ESG на рынок - оценка рисков, интеграция, возможности.

36. Индикаторы устойчивого развития. Формирование и роль рейтинга.

37. Инструменты и методы для достижения устойчивого развития в отраслях экономики.

38. Влияние биотехнологий на актуальные проблемы экологии.

39. Процесс совершенствования химических процессов и адаптация производств в соответствии с сокращением негативного влияния на окружающую среду.

40. Экономические, правовые и экологические аспекты биотехнологического производства фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов.

41. Определение штаммов, их группы и характерные особенности.

42. Требования к выбору штамма.

43. Этапы работы с штаммами. Суть и результат.

44. Поддерживающая селекция на предприятии.

45. Музеи штаммов на промышленных предприятиях - цели и задачи.

46. Патентование штаммов - суть и цели процедуры.

47. Задачи депонирования в уполномоченных коллекциях.

48. Формы депонирования и их особенности.

49. Особенности штаммов-продуцентов, используемых для получения лекарственных препаратов.

50. Цепочка технологического процесса.

51. Необходимое оборудование для производства биопрепаратов.

52. Методы выделения и очистки продуктов биотехнологий.

53. Понятие лабораторный регламент. Характерные особенности.

54. Понятие промышленного регламента. Характерные особенности.

55. Трудности масштабирования технологии в условиях крупнотоннажного производства.

56. Требования производственной практики в биотехнологическом фармацевтическом производстве.

57. Принципы систем GLP, GCP и GMP.

58. Определение биогеотехнологии и биогидрометаллургии.

59. Биогидрометаллургия и ее преимущества для переработки конкретных типов минерального сырья.

60. Основные процессы, лежащие в основе биогеотехнологического получения металлов.

61. Основные таксономические и физиологические группы микроорганизмов, используемые в биогеотехнологических процессах.

62. Взаимодействии микроорганизмов с сульфидными минералами.

63. Биотехнологии получения металлов из руд и основные технологические процессы (кучное, реакторное биоокисление).

64. Практическое применение биотехнологии для получения металлов.

65. Перспективные технологии получения металлов из руд.

66. Технологии очистки сточных вод от сульфатов, ионов металлов, цианида и тиоцианата.

67. Определение нефтяной микробиологии, и ее основных задач.

68. Какое место занимают микробиологические методы повышения нефтеотдачи в общем процессе разработки нефтяного месторождения.

69. Специфические физико-химические факторы, характерные для нефтяных месторождений.

70. Основные функциональные группы микроорганизмов нефтяных пластов.

71. Классическая схема трофической цепи заводняемого нефтяного пласта.

72. Диссимиляционная сульфатредукция, осуществляемая на месторождениях нефти анаэробными гетеро- и автотрофными микроорганизмами.

73. Типы метаногенеза в нефтяных пластах.

74. Нефтевытесняющие метаболиты, их классификация и принцип действия в нефтяном пласте.

75. Классификация и принцип выбора биотехнологий повышения нефтеотдачи пластов.

76. Способ подавления жизнедеятельности сульфатредуцирующих бактерий и снижение сероводорода в пластовых флюидах.

77. Масштаб и роль очистки сточных вод в качестве жизни человека, экологии.

78. Суть технологий очистки сточных вод.

79. От чего чистят сточные воды – основные загрязнители.

80. Основные процессы, лежащие в основе технологий очистки сточных вод (физические, химические, биологические).

81. Основные физиологические группы микроорганизмов, используемые в технологиях очистки стоков.

82. Суть технологии Анаммокс

83. Базовая схема очистного сооружения.

84. Понятие биореактора – аэротенка.

85. Основные зоны реакторов по удалению C, N, P.

86. Что такое рецикл?

87. Понятие и назначение метанового сбраживания.

88. Можно ли очистить воду от ядов?

89. Связь очистки сточных вод и воздуха, использование биофильтров.

90. Что такое биоремедиация? Ее положительные стороны.

91. Углеводородокисляющие микроорганизмы – особенности метаболизма.

92. Факторы, влияющие на скорость самоочищения почвы и эффективность применения биопрепаратов в почве и водной среде.

93. Параметры, по которым различаются биопрепараты для биоремедиации почв и водоемов.

94. Источники загрязнение почв, поверхностных и грунтовых вод радионуклидами и тяжелыми металлами.

95. Способы захоронения жидких радиоактивных отходов.

96. Какие физиологические группы микроорганизмов являются перспективными агентами для создания биогеохимического барьера на пути движения подземных вод, загрязненных компонентами жидких РАО?

97. Влияние микроорганизмов на снижение миграции макрокомпонентов жидких РАО с током подземных вод.

98. Две стороны одной медали: защищать или разрушать пластик?

99. Понятие тяжелые металлы, токсическое действие на микроорганизмы

100. Биохимические основы удаления катионов металлов из растворов

101. Биохимические основы удаления анионов металлов из растворов

102. Что такое компостирование?

103. Какой продукт получают при компостировании, дайте его характеристику.

104. Какие температурные режимы?

105. Какие оптимальные условия компостирования?

106. Приведите пример процесса и микроорганизмов при экстремально высоких температурах.

107. Основные группы микроорганизмов-деструкторов биоразлагаемого бытового мусора.

108. Приведите пример, как изменялось микробное сообщество при сокомпостировании пищевых и агроотходов?

109. Приведите пример лабораторной установки компостирования, ее назначение.

110. Виды, объем агроотходов и практический пример реализации технологии.

111. Виды, объемы муниципальных отходов и практические примеры реализации технологии.

112. История использования биогаза как альтернативного источника энергии.

113. Понятие процесса анаэробного сбраживания для получения биогаза и других ценных продуктов метаболизма.

114. Основные субстраты для анаэробного сбраживания.

115. Этапы анаэробного сбраживания, основные физиологические группы микроорганизмов.

116. Основные лимитирующие факторы процесса анаэробного сбраживания.

117. Наиболее значимые технологические параметры, влияющие на процесс анаэробного сбраживания.

118. Классификация технологий анаэробного сбраживания.

119. Основные конструкции анаэробных реакторов.

120. Ограничения анаэробного сбраживания.

121. Возможные пути преодоления существующих ограничений анаэробного сбраживания.

122. Новые тренды в анаэробном сбраживании

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

Тестовые задания для диагностической работы.

1.Биотехнология это: 1) совокупность научных отраслей, использующих успехи биологических дисциплин для технических целей 2) комплекс знаний о жизни и совокупность научных дисциплин, изучающих жизнь 3) биологическая дисциплина, изучающая микроорганизмы – их систематику, морфологию, физиологию, биохимию 4) направление

научно-технического прогресса, использующее биопроцессы и объекты для целенаправленного воздействия на человека, животных и окружающую среду+ 5) совокупность промышленных методов, использующих живые организмы и биологические процессы для производства пищи, лекарственных средств и других полезных продуктов+

2.Измерения в которых может рассматриваться современная биотехнология: 1) техническое 2) молекулярное 3) традиционное+ 4) генно-инженерное 5) современное+

3.Производства использующие элементы биотехнологии: 1) авиастроение 2) производство лекарственных препаратов+ 3) электроника 4) машиностроение 5) пищевая промышленность+

4.В категорию лекарственных средств входят: 1) пищевые добавки 2) парафармацевтика 3) профилактические средства+ 4) биологически активные добавки 5) диагностические средства+

5. Периоды в развитии биотехнологии предложенные Хаувинком: этиологический эмпирический антибиотиков+ генотехнический управляемого биосинтеза+

6.Направления научно-технического прогресса с которыми тесно связана современная биотехнология: 1) ядерная физика 2) информатика 3) медицина+ 4) генная инженерия+ 5) сельское хозяйство

7.Биоэнерготехнология изучает и использует: увеличение числа копий нужного гена белки, продуцируемые бактериями или дрожжами и используемые в пищевых целях запасы энергии в растительном покрове Земли+ альтернативные источники энергии+ низкомолекулярные органические соединения, используемые в энергетических целях

8.Трансформированные клетки представляют собой: кольцевые молекулы ДНК, присутствующие в клетках вне хромосом множество копий одного генома микроорганизмы, а также клетки, растущие вне организма, после переноса в них новых генов+ продуценты биологически активных веществ плазмидные векторы

9. Основные цели развития биотехнологии: защита окружающей среды+ решить проблему климата решать коренные задачи селекции физических объектов решить проблему народонаселения решить продовольственную проблему

10.Основные области применения традиционной биотехнологии: легкая промышленность животноводство+ химическая промышленность пищевая промышленность+ растениеводство+

11.Основой биотехнологических производств является: 1) культивирование растений 2) культивирование микроорганизмов+ 3) культивирование клеток животных и растений+ 4) культивирование водорослей 5) культивирование грибов

12.Возникновение современной биотехнологии как научной дисциплины стало возможным после: 1) создания концепции гена 2) полного секвенирования ДНК у ряда организмов 3) создания методов культивирования микроорганизмов+ 4) дифференциации микроорганизмов 5) создания методов генетической инженерии+

13.Биотехнология – это направление научно-технического прогресса, использующее для целенаправленного воздействия на человека, животных и окружающую среду: 1) ферменты и антибиотики 2) процессы и аппараты 3) биопроцессы и объекты+ 4) вакцины и пищевые белки 5) генетические рекомбинации+

14.Биотехнология формировалась и эволюционировала по мере развития: 1) окружающего мира 2) человеческого общества+ 3) научно-технического прогресса 4) климата Земли 5) электроники+

15.Переломные, определяющие периоды в развитии биотехнологии: 1) допастеровский 2)

послепастеровский+ 3) антибиотиков+ 4) управляемого биосинтеза+ 5) новый+

16.Бактериальное выщелачивание применяют для извлечения: 1) платины+ 2) свинца 3) меди+ 4) алюминия 5) никеля

17.Биополимеры синтезируемые микроорганизмами, которые используются для приготовления тонкой пленки для упаки пищевых продуктов: 1) ксантан+ 2) желатин 3) декстран 4) поллулан+ 5) коллаген

18.Усилитель вкуса пищевых продуктов, получаемый путем культивирования Micrococcum glutamicus: 1) изомальт 2) ацесульфам-М 3) глутаминовая кислота+ 4) неогесперидин 5) глутамат натрия+

19.Иммобилизованные ферменты, использующиеся в промышленности: 1) глюкозоизомераза+ 2) глюкозоредуктаза 3) глюкозотрансфераза 4) β-галактозидаза+ 5) пенициллинамидаза+

20.Ферменты, придающие пищевым продуктам новые диетические качества: 1) глюкозоизомераза+ 2) глюкозоредуктаза 3) глюкозотрансфераза 4) β-галактозидаза+ 5) пенициллиназа

21.Основу традиционной и существенную часть новейшей биотехнологии составляют: 1) фундаментальные дисциплины 2) биотехнологические процессы производства+ 3) аппаратура 4) биообъект 5) биотехнологические системы производства+

22.Важнейшим звеном любого биотехнологического процесса является: 1) аппаратура 2) энергообеспечение 3) биообъект+ 4) технология 5) питательная среда+

23.Биообъекты используюмые в биотехнологии: 1) бактерии+ 2) низшие грибы+ 3) культуры клеток+ 4) плазмиды 5) ферменты+

24.Требования предъявляемые к биообъектам-продуцентам: 1) чистота+ 2) скорость размножения+ 3) доступность 4) активность и стабильность биомолекул+ 5) размер

25.Биологически активных веществ получаемые из биообъектов животного происхождения: 1) аминокислоты+ 2) антибиотики 3) алкалоиды 4) диагностикумы+ 5) гормоны+

26.Биологически активные вещества, получаемые из биообъектов растительного происхождения: 1) аминокислоты 2) антибиотики 3) алкалоиды+ 4) диагностикумы 5) витамины+ 6) сердечные гликозиды+

27.Биологически активные вещества, получаемые из биообъектов микроорганизмов: 1) аминокислоты+ 2) антибиотики+ 3) алкалоиды 4) диагностикумы 5)витамины+

28.Биообъекты – макромолекулы с ферментативной активностью используются в биотехнологии для: 1) лечения 2) биотрансформации + 3) диагностических систем 4) химического синтеза ДНК+ 5) разделения рацемических смесей+

29.Микробиообъектами являются: 1) вирусы+ 2) бактерии+ 3) клетки 4) грибы+ 5) дрожжи+

30.Макробиообъектами являются: 1) ферменты 2) растения+ 3) культуры клеток 4) животные+ 5) лишайники

Разработчик:	Подписано простой ЭП 11.06.2026	Добренков Евгений Анатольевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства			
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
3	4		Технологии сберегающего земледелия
ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства			
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	56		Преддипломная практика
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	4		Управление персоналом агропредприятий
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	56		Преддипломная практика

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

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 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и	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
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированным	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и электронными и нформационно-аналитическими ресурсами и геои нформационными системами при планировании и проведении иссле довательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием и нформационно-те лекоммуникацион ной 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			ошибки		

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии					
Владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки	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
программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско хозяйственных культур на основе анализа опытных данных					
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное	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
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
(прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; методы борьбы с эрозией; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве; методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; типы и виды мелиораций земель; порядок проведения мелиоративных работ; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области					

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

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

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и	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
безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.2 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	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
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; основы менеджмента в растениеводстве; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей	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
производственной деятельности в растениеводстве; определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве					
Владеть: навыками	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	

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

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

Примерный перечень тестовых заданий

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

а) голозерные и пленчатые;

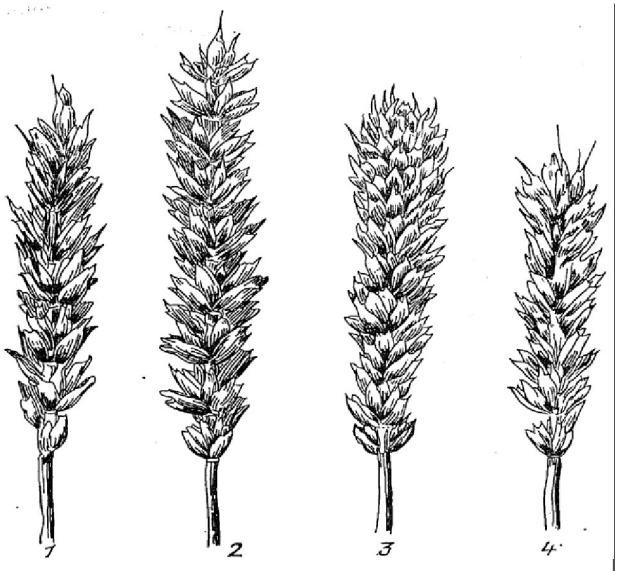
б) твердые и мягкие;

в) острые и тупые;

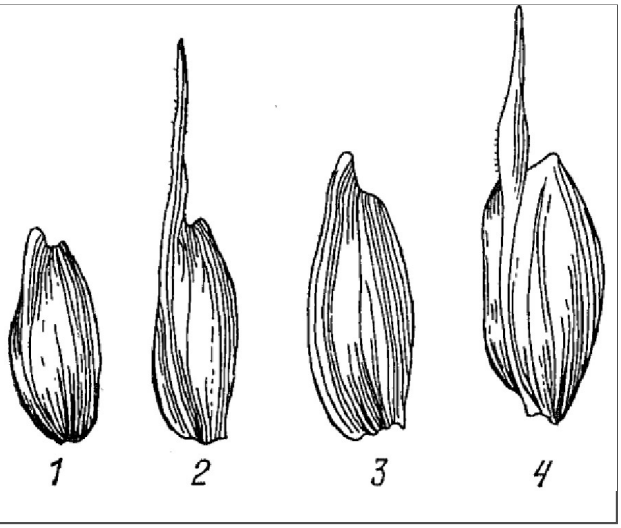
г) зубчатые и гладкие.

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

а) призматическая;	

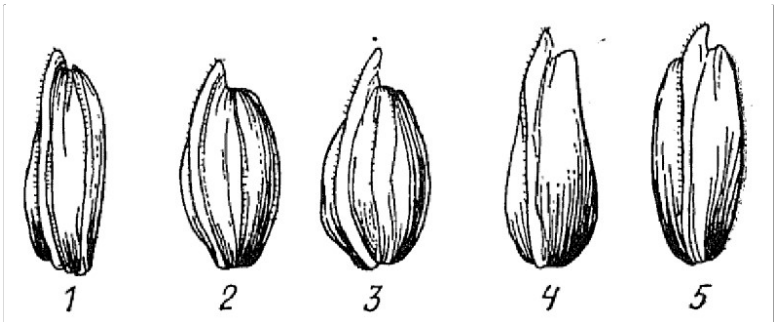
б) булавовидная; в) веретеновидная; г) слабобулавовидная.	 Форма колоса пшеницы

3. Под цифрой 2 изображен килевой зубец пшеницы.

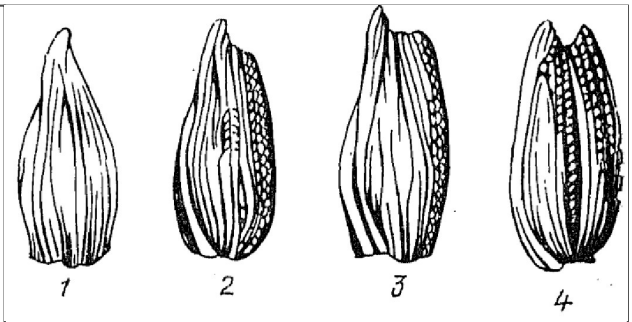
а) тупой короткий; б) острый, длинный; в) клювовидный; г) расширенный у основания.	

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.

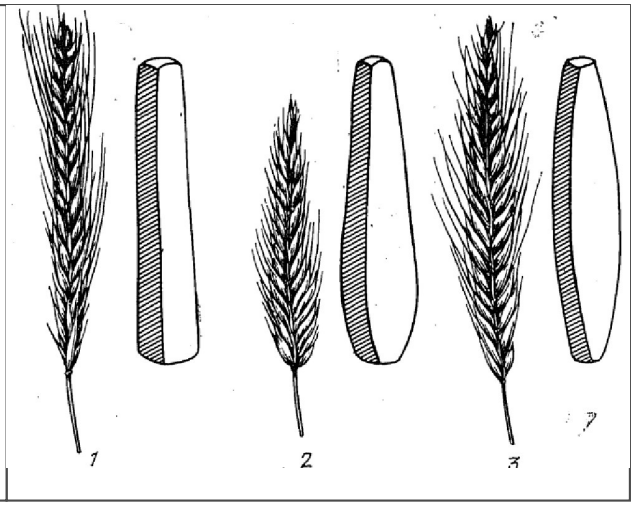
8. Под цифрой 2 изображена форма колоса озимой ржи...

а) веретенообразная;

б) призматическая;

в) удлиненно-элептическая;

г) эллиптическая.



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

а) двурядный;

б) многорядный;

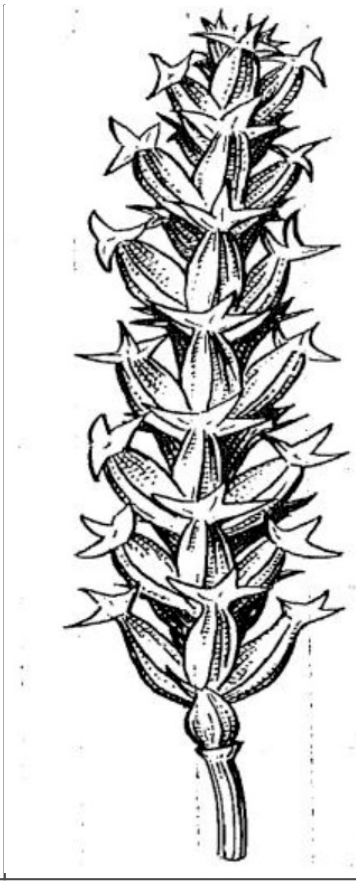
в) промежуточный;

г) четырехрядный.

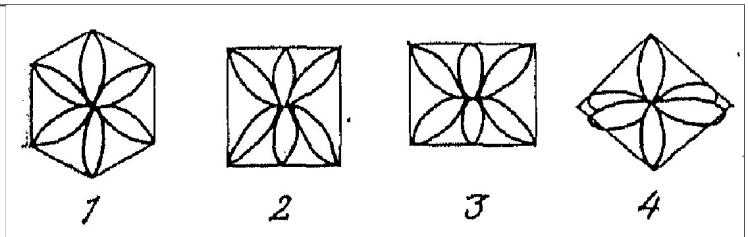
10. На рисунке изображен колос ... ячменя.

а) фуркатного;

б) многорядного;

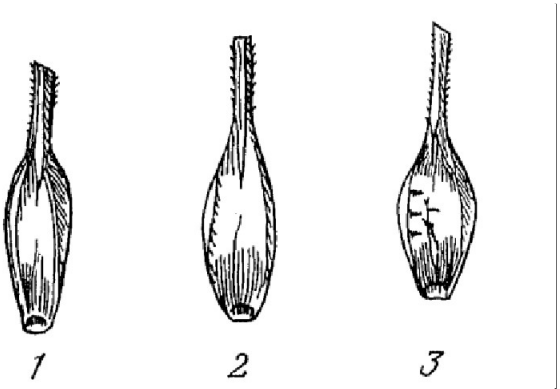
в) промежуточного; г) двурядного.	

11. Установите соответствие формы колоса ячменя.

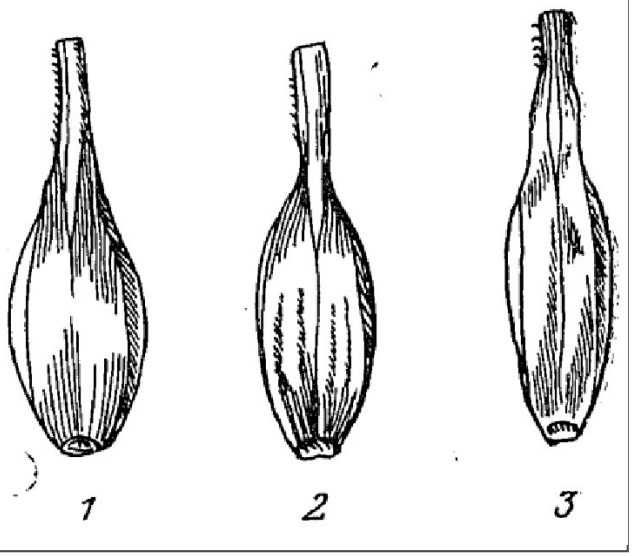
Форма колоса: а) шестигранная; б) прямоугольная; в) квадратная; г) ромбическая.	

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 ...

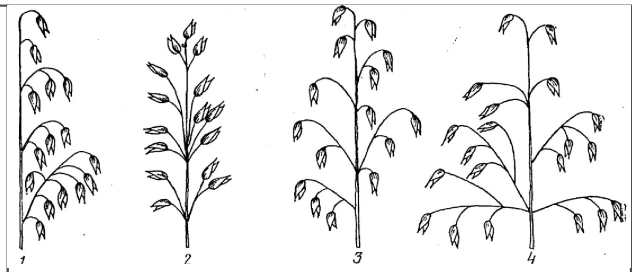
а) широконечно-горбатая;

б) узкоконечно-плоская;

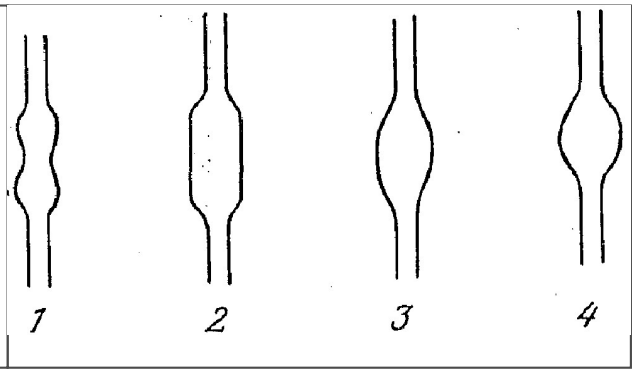
в) остроконечная;

г) горбатая.

20. Установите соответствие форм метелок овса

а) сжатая; б) одногривая; в) раскидистая; г) полусжатая.	

21. Установите соответствие форм стеблевых узлов у овса.

а) цилиндрический; б) впалый; в) выпуклый; г) слабовыпуклый.	

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

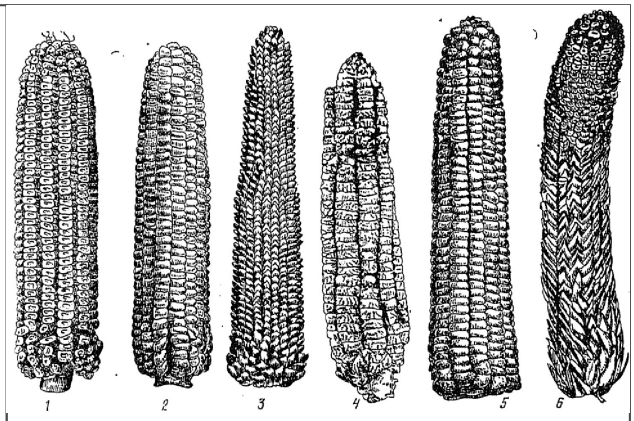
а) крахмалистая;

б) кремнистая;

в) зубовидная;

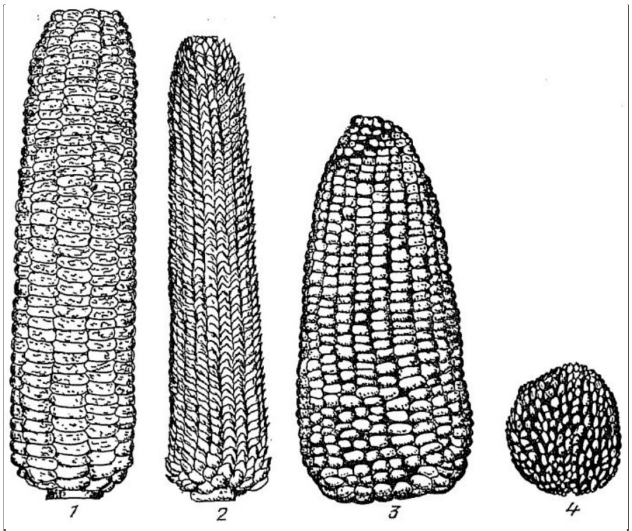
г) сахарная.

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.	



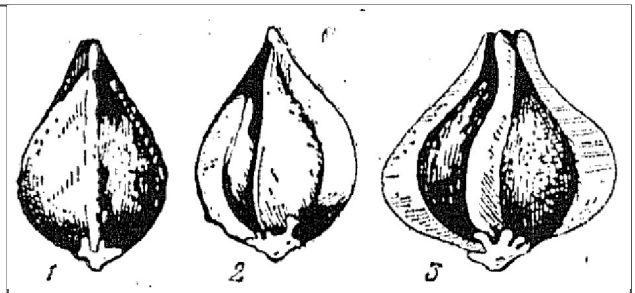
31. На рисунке под цифрой 2 изображен ... плод гречихи обыкновенной.

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.

а) удлиненная; б) тупая; в) заостренная; г) с ямкой.	

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) 3,5-4,5х1;

б) 4,5-6 х 1,4;

в) 6-8 х1,5-1,6;

г) 9-15 х 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.

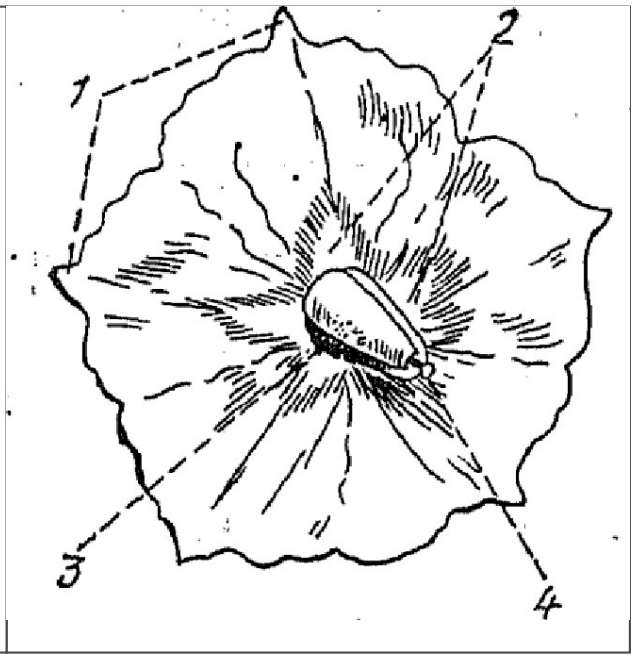
51. На рисунке цветка картофеля под цифрой 4 изображено …

а) рыльце;

б) остроконечия венчика;

в) звезда;

г) пыльники.



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

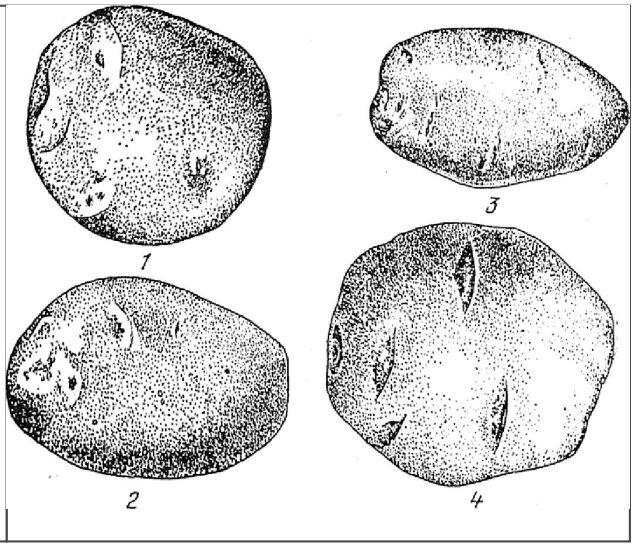
53. Соцветие картофеля называется …

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) пьявицей.

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) тимофеевка 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) несортовые 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 разновидностным 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 разновидностным 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 брухусом?

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 широколосого?

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. Атроэкологические 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 шли 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. Сортовые признаки овса.

24. Сортовые признаки озимой пшеницы.

25. Техника проведения апробации злаковых и бобовых трав.

26. Особенности апробации различных видов клевера

27. Сортовые признаки озимой ржи.

28. Сортовые признаки гороха.

29. Методика проведения апробации сортовых посевов гречихи.

30. Сортовые 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 внутрихозяйственного семенного и сортового контроля. Кто ответственный за внутрихозяйственный семенной, сортовой контроль?

5. Практическое значение лабораторного и грунтового методов сортового контроля? В чем их различия?

6. Что Вы понимаете под терминами «сортосмена» и «сортообновление»? 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).

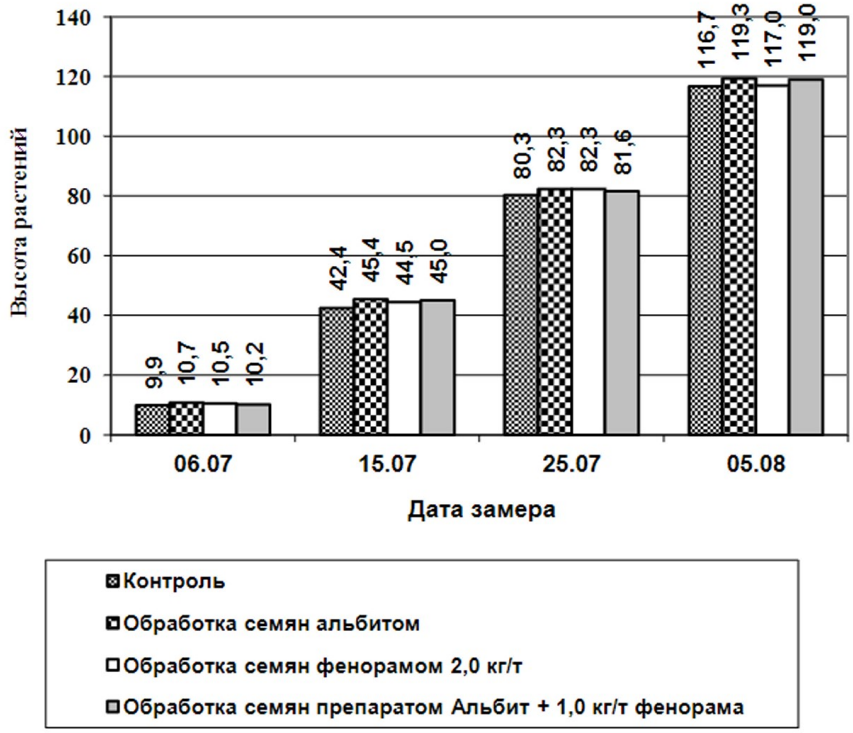


Рисунок 1 - Влияние обработки семян на динамику роста растений проса

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)	- 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)	- 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 3 (удовлетворительно)	- 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 2 (неудовлетворительно)	- 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; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

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 17.06.2026	Дагужиева Зара Шахмардановна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.06.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.01 Цифровые системы принятия решений 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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
3	4		Управление персоналом агропредприятий
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
2	3		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23	24		Научно-исследовательская работа
2	3		Бонитировка почв
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.)			
3	4		Управление персоналом агропредприятий
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
2	3		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23	24		Научно-исследовательская работа
2	3		Бонитировка почв
1	1		Инструментальные методы исследований
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
3	4		Управление персоналом агропредприятий
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
2	3		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23	24		Научно-исследовательская работа
2	3		Бонитировка почв
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			
3	4		Управление персоналом агропредприятий
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
2	3		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23	24		Научно-исследовательская работа
2	3		Бонитировка почв
1	1		Инструментальные методы исследований
ОПК-7.1 Применяет беспилотные авиационные системы в профессиональной деятельности			
2	3		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
12	12		Технологическая практика
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
2	2		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
3	1		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Нормативно-правовые основы в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
2	3		Цифровые системы принятия решений в

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			агропромышленном комплексе
4	5		Преддипломная практика
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	1		Биотехнология в растениеводстве

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-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 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	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
социального взаимодействия, типы социальной коммуникации					
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: примами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: разрабатывать командную стратегию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; методы борьбы с эрозией; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве; методы повышения общего содержания биогенных элементов в					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
почве, а также содержания их подвижных форм; типы и виды мелиораций земель; порядок проведения мелиоративных работ; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.					
Уметь: пользоваться специализированными и электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и	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
поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
продукции; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса;	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
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					
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	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: формулировать задачи для	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
достижения поставленной перед командой цели			ошибки		
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Выделение однородных технологических зон по колориметрическим характеристикам цифровых изображений посевов: методические указания по дисциплине "Цифровые технологии" / сост. Пятаев М. В.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2021. 22 с.: ил. Режим доступа: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/emtp/270.pdf.

2. Использование программы SAS Planet при составлении карт полей сельскохозяйственного предприятия: методические указания по дисциплине "Цифровые технологии" / сост. Пятаев М. В.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2021. 13 с.: ил., табл. Режим доступа: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/emtp/269.pdf.

3. Выделение элементарных участков для отбора почвенных проб в целях дифференцированного применения удобрений: методические указания по дисциплине "Цифровые технологии" / сост. Пятаев М. В.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2021. 18 с.: ил. Режим доступа: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/emtp/275.pdf.

4. Технические средства картирования урожайности: методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Цифровые технологии" / сост. Пятаев М. В. ; ЮжноУральский ГАУ, Институт агроинженерии. Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2021. 13 с. : ил. Режим доступа: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/emtp/268.pdf.

5. Система параллельного вождения: методические указания по дисциплине "Цифровые технологии" / сост. Пятаев М. В.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2021. 13 с.: ил. Режим доступа: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/emtp/278.pdf.

6. Автоматические системы управления МТА: методические указания по дисциплине "Цифровые технологии" / сост. Пятаев М. В.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2021. 14 с.: ил. Режим доступа: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/emtp/271.pdf.

7. Цифровое животноводство: методические указания / сост. И. В. Бобылева; ЮжноУральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. 47 с.: табл.

Режим доступа: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01970.pdf.

8. Цифровые технологии в агропромышленном комплексе: методические указания для выполнения контрольной работы [для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.03.05 Садоводство, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции заочной формы обучения] / составитель Теличкина Н. А.; ЮжноУральский ГАУ, Институт агроэкологии. Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2022. 29 с.: табл. Режим доступа: http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz372.pdf.

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. 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:

Оценка«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.

Оценка«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.

Оценка «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.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к выполнению тестового задания

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

Основные принципы тестирования, следующие:

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

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

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

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

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

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

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

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

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

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

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

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению текущей аттестации

Текущий контроль по дисциплине «Информационные технологии» проводится в форме контрольного среза по оцениванию фактических результатов освоения материала пройденных тем дисциплины, и осуществляется ведущим преподавателем.

Текущая аттестация проводится в форме теста.

Оценивание достижений обучающегося проводится по итогам контрольного среза за текущий период с выставлением оценок в ведомости. Прохождение процедуры текущего контроля

является обязательным для обучающихся по очной форме обучения. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине обучающихся по очной форме является успешное прохождение процедуры текущего контроля (оценка не ниже, чем «удовлетворительно»).

Критерии оценки знаний при проведении текущей аттестации

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на экзамене

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом в 4-м семестре в виде зачета в соответствии с графиком проведения экзаменов.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины (для обучающихся по очной форме – успешного прохождения текущего контроля).

Экзаменационное задание представляет собой тест в электронном виде или с использованием специальных бланков. Каждый вопрос предполагает только один правильный ответ. При указании студентом двух и более ответов на один вопрос ответ считается неверным.

Тестовые задания для экзамена утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой.

При оценке знаний обучающегося на экзамене преподаватель может принимать во внимание его учебные достижения в семестровый период, результаты текущего контроля знаний. Экзаменатор может выставить оценку без тестирования тем студентам, которые досрочно выполнили все лабораторные работы и самостоятельные задания к ним.

Оценка знаний в соответствии с установленными критериями реализуется следующим образом:

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.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Меретукова Сусана Касеевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Чундышко Вячеслав Юрьевич
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 08.09.2025	Мамсиров Нурбий Ильясович

ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.03 Разработка и принятие управленческих решений в 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**	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инновационные технологии в агрономии
1	1		Инструментальные методы исследований
3	3		Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
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			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Математическое моделирование и проектирование
1	1		Инструментальные методы исследований
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
2	3		Конкурентоспособность продукции растениеводства
3	4		Управление персоналом агропредприятий
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
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
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
1	1		Инструментальные методы исследований
2	3		Бонитировка почв
23	24		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	4		Управление персоналом агропредприятий
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации			
2	1		Биотехнология в растениеводстве
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Рекультивация нарушенных земель
4	56		Преддипломная практика
2	23		Цифровые системы принятия решений в агропромышленном комплексе
3	3		Транспортная логистика в управлении агробизнесом
4	3		Разработка и принятие управленческих решений в агрономии
3	12		Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе
1	1		Биоэкономика в агропромышленном комплексе
3	4		Система семенного и сортового контроля полевых культур
1	1		Методология мониторинга почвенного плодородия

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2	23		Цифровая логистика в агропромышленном комплексе
4	3		Агрострахование и налогообложение предприятий агропромышленного комплекса

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: 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	
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-1.2 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	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-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	
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
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	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 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	
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.1 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	
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	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
групповую коммуникацию в команде для достижения 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	
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: примами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.3 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	
Уметь: разрабатывать командную стратегию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую	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
коммуникацию в команде для достижения поставленной цели					
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	
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1 : Управление производством растениеводческой продукции					
ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

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

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нформационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией					

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стратегии развития растениеводства в организации					
Владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции;	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
способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве					

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

Темы рефератов:

1.Информационное обеспечение решений и информационная безопасность.

2.Регламентное управление и разделение ответственности

3.Роль человеческого фактора в процессе разработки управленческого решения.

4.Этические основы управленческого решения.

5.Проблемы совершенствования методики разработки УР в технической системе.

6.Особенности разработки УР в человеко-машинных системах.

7.Современные тенденции использования информационных технологий в процессе разработки управленческого решения.

8.Программные средства для автоматизации элементов творческой деятельности.

9.Демократизация процессов разработки управленческих решений.

10.Интеллектуальная деятельность при разработке управленческих решений.

11.Особенности разработки управленческих решений в малых предприятиях.

12.Системный подход при разработке УР.

13.Разработка и поддержка стратегических решений.

14.«Прогнозирование – планирование» - единая система методических приемов при разработке управленческого решения.

15.Бизнес – планирование при разработке управленческого решения.

16.Использование системы сетевого планирования при разработке управленческого решения.

17.Применение теории полезности при принятии управленческих решений.

18.Характеристика управленческих рисков при разработке управленческих решений.

19.Эвристические методы разработки УР.

20.Страхование рисков при разработке управленческого решения.

21.Стандарты качества при разработке УР.

22.Использование баз данных для разработки УР на предприятии.

23.Ответственность и обязанность – неотъемлемый атрибут управленческой деятельности.

24.Социальная и экологическая ответственность руководителя в процессе разработки и реализации управленческого решения.

25.Применение "теории игр" при разработке управленческого решения.

26.Особенности принятия решений в экстремальных ситуациях.

27.Нравственная ответственность руководителя.

28.Диагностика возможных конфликтов и разработка мер по их разрешению при разработке управленческих решений.

29.Разработка управленческих решений: тайна и конфиденциальность.

Задания для контрольной работы (по темам дисциплины)

Вопросы к контрольной работе №1

1.Методология разработки управленческого решения.

2.Технология разработки управленческих решений.

Вопросы к контрольной работе №2

1.Разработка управленческих решений в условиях неопределенности и риска.

2.Организация и контроль исполнения управленческих решений, система ответственности

3.Организация и контроль исполнения управленческих решений, система ответственности

Задания для выполнения курсовой работы

Вариант №1

1.Теоретическая часть: «Сущность и содержание управленческого решения».

1.1. Управленческое решение как явление и как процесс.

1.2. Общая схема цикла процесса разработки управленческого решения.

1.3. Примеры управленческих решений руководителя в сфере стратегического планирования, управления персоналом, управления производственной деятельностью.

2. Аналитическая часть:

2.1. Для производства двух видов изделий А и В предприятие использует три вида сырья. Нормы расхода сырья каждого вида на изготовление единицы продукции данного вида приведены в таблице. В ней же указаны прибыль от реализации одного изделия каждого вида и общее количество сырья данного вида, которое может быть использовано предприятием. Учитывая, что изделия А и В могут производится в любых соотношениях требуется составить такой план их выпуска, при котором прибыль от реализации всех изделий будет максимальной.

Вид сырья	Нормы расхода сырья на 1 изделие		Общее количество сырья
	A	B	
1	60	20	1500
2	20	20	600
3	15	60	1260
Прибыль от реализации одного изделия	150	200	

2.2. Дать определение линейной связи между переменными. Свойства коэффициента корреляции.

Установить характер связи между переменными по данным таблицы, дать геометрическую интерпретацию.

Прибыль, y	3,5	2,4	4,9	4,2	3,0	1,3	1,0
Численность, X1	16	13	19	18	12	11	8
Затраты, X2	20	18	23	24	18	15	18
Объём производства,X3	25	20	30	20	25	10	15

y - независимая переменная.

2.3. Выбрать наиболее адекватную модель зависимости y (X1) по данным задания 2.2. Виды моделей: y = ax1 + b, y = ax12

2.4. Выбрать проект повышения эффективности производства в условиях неопределенности обстановок на рынке, используя известные правила.

Матрица полезности проектов повышения эффективности.

Проект	Обстановка			
	01	02	03	04
R1	2000	1000	3000	1200
R2	1800	900	1500	2300
R3	850	2500	700	1000
Вероятность обстановки	0,1	0,5	0,1	0,3

Вариант 2

1.Теоретическая часть: «Типология управленческих решений».

1.1. Классификация управленческих решений.

1.2. Особенности разработки и реализации решений в управлении.

1.3. Требования, предъявляемые к управленческим решениям.

2. Аналитическая часть:

2.1. Для изготовления двух видов изделий А и В используется токарное, сварочное и шлифовальное оборудование. Затраты времени на обработку одного изделия для каждого вида из типов оборудования указаны в таблице. В ней же указан общий фонд рабочего времени каждого из типов используемого оборудования, а также прибыль от реализации одного изделия каждого вида. Требуется определить, сколько изделий и какого вида следует изготовить предприятию, чтобы прибыль от их реализации была максимальной. Составить математическую модель задачи.

Тип оборудования	Затраты времени (станко-час) на обработку одного изделия вида		Общий фонд рабочего времени оборудования
	A	B	
Токарное	20	30	1800
Сварочное	40	10	2400
Шлифовальное	60	70	4260
Прибыль(руб.)	160	120	

2.2. Определить коэффициент корреляции между переменными, заданными в таблице.

Годовая прибыль, тыс.руб.	8	14	9	16	15	12
Оборот, тыс.руб.	10	30	15	41	34	29

2.3. Выбрать наиболее адекватную модель зависимости прибыли от оборота.

Виды моделей: y = ax+ b; y = ax2+ b

2.4. Используя правило Гурвица - принятия решений в условиях неопределенности принять решение по варианту развития предприятия.

Коэффициент Гурвица G = 0,75.

Матрица полезности.

Вариант	Возможные обстановки				
решения	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
R1	8	12	7,1	5	16
R2	25	10	15	8	8,5
R3	20	5	10	25	10
R4	15	27	25	15	20

Вариант 3.

1.Теоретическая часть: «Формы подготовки и реализации управленческих решений».

1.1.Характеристика основных форм подготовки УР.

1.2.Формы реализации управленческих решений.

1.3.Правила оформления и составления УР.

2. Аналитическая часть:

2.1. Для производства столов и шкафов мебельная фабрика использует необходимые ресурсы. Нормы затрат ресурсов на одно изделие данного вида, прибыль от реализации одного изделия и общее количество имеющихся ресурсов каждого вида приведены в таблице:

Ресурсы	Нормы затрат ресурсов на одно изделие		Общее количество ресурсов
	Стол	шкаф	
Древесина(м3): 1 вида	20	10	4000
2 вида	10	30	6000
Трудоемкость(человеко-час)	120	150	37140
Прибыль от реализации одного изделия (руб.)	60	80	

Определите, сколько столов и шкафов следует изготовлять, чтобы прибыль от их реализации была максимальной.

2.2. Дать определение системы двух случайных величин. Числовые характеристики системы двух случайных величин. Определение тесноты линейной связи.

Измерить тесноту линейной связи между переменными, привести геометрическую интерпретацию, прокомментировать.

Гостиница	1	2	3	4	5	6	7
Расходы на рекламу, млн.	20	40	35	50	45	25	70
Число посетителей	1000	1200	1200	1300	1500	1200	1300

2.3. Построить зависимость числа посетителей от расходов на рекламу по данным задания 2.2.

Предполагаемые виды моделей : $y = ax + b$; $y = ax2 + bx + c$.

2.4. Принять решение по выбору варианта развития производства в условиях неопределенности будущей ситуации на рынке продукции, которое производит предприятие.

Матрица доходов.

Варианты	Ситуация на рынке			
развития производства	1	2	3	4
Вариант 1	1000	1200	1500	800
Вариант 2	2000	1000	800	1800
Вариант 3	800	1500	750	1900
Вероятность ситуации	0,4	0,1	0,3	0,2

Вариант 4

1.Теоретическая часть: «Целевая ориентация управленческих решений».

1.1.Формирование совокупности целей управленческих решений.

1.2.Программно – целевая технология разработки управленческих решений.

1.3.Регламентная технология процесса разработки УР

2.Аналитическая часть:

2.1.Дать определение коэффициента корреляции, привести его свойства.

Измерить тесноту линейной связи между прибылью и оборотом в сети магазинов. Интерпретировать графически.

Магазин	1	2	3	4	5	6
Прибыль, млрд. руб.	2	4	11	17	20	25
Оборот, млрд. руб.	50	60	85	100	150	170

2.2. Подобрать наиболее адекватную модель зависимости прибыли от оборота по данным задания 2.1.

Исследовать модели вида: y = ax + b; y = ax2 + bx + c.

2.3. Используя правила принятия решений в условиях неопределенности, определите, сколько булок хлеба нужно выпекать предпринимателю, пользуясь матрицей доходов в разных условиях спроса.

Матрица дохода, млн. руб.

Количество выпекаемого хлеба,	Спрос, тыс. шт.			
тыс. шт.	8	10	12	14
8	10	12	10	12
10	12	10	13	15
14	5	8	12	18
Вероятность спроса	0,3	0,2	0,4	0,1

2.4. На звероферме могут выращиваться лисицы и песцы. Для обеспечения нормальных условий их выращивания используется три вида кормов. Количество корма каждого вида, которое должны ежедневно получать лисицы и песцы, приведено в таблице. В ней же указаны общее количество корма каждого вида, которое может быть использовано зверофермой, и прибыль от реализации одной шкурки лисицы и песца. Определите сколько лисиц и песцов, следует выращивать на звероферме, чтобы прибыль от реализации их шкурок была максимальной.

Вид корма	Количество единиц корма, которое ежедневно должны получать		Общее количество корма
	Лисица	песец	
1	240	80	6000
2	80	80	2400
3	60	240	5040
Прибыль от реализации одной шкурки (руб.)	60	80	

Вариант 5.

1.Теоретическая часть: «Технология подготовки и реализации управленческих решений.

1.1. Механизмы реализации организационной технологии подготовки управленческих решений.

1.2. Административные мероприятия для процессов разработки, согласования, принятия и утверждения УР.

1.3.Особенности процедуры организации выполнения УР.

2. Аналитическая часть:

2.1. На мебельной фабрике из стандартных листов фанеры необходимо вырезать заготовки трех видов в количествах, соответственно равных 3600, 4800, 8520 шт. Каждый лист фанеры может быть разрезан на заготовки двумя способами.

Количество получаемых заготовок при данном способе раскроя приведено в таблице. В ней же указана величина отходов, которые получаются при данном способе раскроя одного листа фанеры.

Определить, сколько листов фанеры и по какому способу следует раскроить так, чтобы было получено не меньше нужного количества заготовок при минимальных отходах.

Вид заготовок	Количество заготовок (шт.) при раскрое по способу	
	1	2
1	180	60
2	60	60
3	45	180
Величина отходов (см2)	45	60

2.2. Дать определение системы двух случайных величин, примеры систем. Геометрическая интерпретация системы двух случайных величин. Привести определение и свойства коэффициента корреляции.

В результате исследования работы отделения банка получены статистические данные доходов, сбережений и возраста вкладчиков. Требуется:

а) изобразить данные на графике;

б) измерить тесноту линейной связи.

Доход за год, млн. руб.	15	10	7	5	12	9	14
Сбережения, млн. руб.	4	3	3	1	3	2	4
Возраст, лет	30-35	40-45	55-60	50-55	40-45	20-25	25-30

2.3. Построить модели зависимости сбережений от дохода по данным п. 2.2. Постулируемый вид модели: y = ax2 + bx + y.

2.4. Используя известные правила принятия решений в условиях неопределенности, определите, сколько тортов необходимо закупать в день для продажи, пользуясь матрицей дохода в разных условиях спроса.

Матрица дохода

Количество	Спрос, шт.			
закупаемых тортов, шт.	15	20	25	10
15	300	300	300	300
20	250	400	400	100
25	200	350	500	50
Вероятность спроса	0,3	0,25	0,15	0,3

Вариант 6.

1.Теоретическая часть: «Неопределённость и риск в процессе разработки управленческих решений».

1.1.Определение понятий «неопределённость» и «риск» при разработке решений.

1.2.Эффективность решений в зависимости от уровня неопределённости.

1.3.Способы уменьшения рисков.

1.4.Методы принятия решений в условиях неопределённости.

2.Аналитическая часть:

2.1. На швейной фабрике для изготовления двух видов изделий может быть использована ткань трех артикулов. Норма расхода тканей всех артикулов на пошив одного изделия приведены в таблице.

В ней же указаны имеющиеся в распоряжении фабрики общее количество тканей каждого артикула и цена одного изделия данного вида.

Определить, сколько изделий каждого вида должна произвести фабрика, чтобы стоимость изготовленной продукции была максимальной.

Артикул ткани	Норма расхода ткани (см) на одно изделия вида		Общее количество ткани (см)
	1	2	
1	30	45	2700
2	60	15	3600
3	90	105	6390
Цена одного изделия(руб.)	24	18	

2.2. Дать определение линейной регрессии, характеристике связи между переменными (свойства коэффициента корреляции).

Определить, существует ли связь между посещаемостью занятий, количеством дождливых дней в периоде и количеством девушек в учебной группе.

Количество пропусков, шт.	40	35	20	15	30	35
Количество дождливых дней	10	12	7	5	8	12
Количество девушек в группе	15	13	12	10	15	18

2.3. Построить модели зависимостей количества пропусков от количества дождливых дней вида y = ax + b и пропусков от количества девушек y = ax2 по данным п. 2.2.

2.4. Используя известные правила принятия решений в условиях неопределенности, определите, какой следует выпускать вид швейных изделий, пользуясь матрицей дохода в разных условиях спроса.

Матрица дохода

Вид	Спрос, тыс.руб.			
выпускаемых изделий	1000	1504	2060	2900
платья	300	300	300	300
брюки	250	400	400	100
спец. одежда	200	350	500	50
Вероятность спроса	0,3	0,25	0,15	0,3

Вариант 7.

1.Теоретическая часть: «Модели и методы разработки и выбора управленческого решения».

1.1.Классификация методов и моделей разработки УР.

1.2.Применение методов математического программирования в задачах управления организацией.

1.3.Характеристика основных методов прогнозирования в процессе разработки решений.

2. Аналитическая часть:

2.1. Для перевозок на двух линиях могут быть использованы суда трех типов. Производительность судов при использовании их на различных линиях характеризуется

данными, приведенными в таблице. В ней же указаны общее время, в течение которого суда каждого типа находятся в эксплуатации, и минимально необходимые объемы перевозок на каждой из линии. Определите, какие суда, на какой линии и в течение какого времени следует использовать, чтобы обеспечить максимальную загрузку судов с учетом возможного времени их эксплуатации.

Тип судна	Производительность судов(млн. тонно-миль в сутки) на линии		Общее время эксплуатации судов (сут.)
	1	2	
1	12	4	300
2	4	4	120
3	3	12	252
Заданный объем перевозок(млн. тонно-миль)	150	200	

1.4.Дать определение линейной регрессии, характеристике линейной связи между переменными. (Свойства коэффициента корреляции).

Определить, существует ли связь между уровнем безработицы, возрастом и уровнем образования. Дать геометрическую интерпретацию.

Уровень безработицы	0,1	0,12	0,08	0,085	0,13	0,15
Возраст, лет	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60
Уровень образования	Среднее профес.	Неза-кон.высш	Началь-ное	Среднее	Высшее	-

2.3. Построить модель зависимости уровня безработицы от возраста по данным задания 2.2. Предполагаемый вид модели: $y = ax2 + bx + c$;

2.4. Принять решение по выбору варианта развития производства в условиях неопределенности будущей ситуации на рынке продукции, которое производит предприятие.

Матрица доходов.

Варианты развития	Ситуация на рынке			
производства	1	2	3	4
Вариант 1	1000	1200	1500	800
Вариант 2	2000	1000	800	1800
Вариант 3	800	1500	750	1900
Вероятность ситуации	0,4	0,1	0,3	0,2

Вариант 8.

1.Теоретическая часть: «Топологические методы в технологии разработки управленческих решений»

1.1.Характеристика сетевых моделей.

1.2.Технология построения сетевых моделей.

1.3.Расчет параметров сетевого графика.

2. Аналитическая часть:

2.1 Из двух видов сырья необходимо составить смесь, в состав которой должно входить не менее 80 ед. химического вещества А, 120 ед.-вещества В и 742,8 ед.- вещества С. Количество единиц химического вещества, содержащегося в 1 кг сырья каждого вида, указано в таблице. В ней же приведена цена 1 кг сырья каждого вида.

Составить смесь, содержащую не менее нужного количества веществ данного вида и

имеющую минимальную стоимость.

Вещество	Количество единиц вещества, содержащегося в 1 кг сырья вида	
	1	2
A	0,4	0,2
B	0,2	0,6
C	2,4	3
Цена 1 кг сырья (руб.)	24	32

2.2.Дать определение линейной регрессии, характеристике линейной связи между переменными. (Свойства коэффициента корреляции).

Определить, существует какая - либо связь между результатами сдачи экзаменов.

Студент	Менеджмент	Математика
1	4	4
2	3	4
3	4	3
4	3	3
5	5	5
6	4	5
7	4	4
8	4	3
9	3	4
10	4	5
11	5	5
12	4	4
13	5	3
14	3	4

2.3. Построить модель зависимости затрат от объема выпуска продукции. Предлагаемые варианты моделей: y = ax + b; y = ax2 + bx + c.

Затраты	100	150	120	180	200	250
Объем выпуска	50	59	60	100	90	110

Задание 2.4.

1. Описать влияние факторов неопределенности и риска на процесс принятия решений.

2. Рациональные правила принятия решений в условиях неопределенности.

Вариант 9.

1.Теоретическая часть: «Экспертные методы принятия управленческих решений».

Область применения теоретико-игрового метода в процессе разработки решений.

1.1.Общая характеристика экспертных методов.

1.2.Метод сценариев и метод дерева решений.

2.Аналитическая часть:

2.1. Стальные прутья длиной 600 см необходимо разрезать на заготовки длиной 600, 240 и 504 см . Требуемое количество заготовок данного вида составляет соответственно 300, 120 и 252 см.

Возможные варианты разреза и величина отходов при каждом из них приведены в таблице:

Длина заготовки, см	Вариант разреза

	1	2
100	24	8
150	8	8
350	6	24
Величина отходов, см	40	50

Определить, сколько прутьев по каждому из возможных вариантов следует разрезать, чтобы получить не менее нужного количества заготовок каждого вида при минимальных отходах.

2.2.Дать определение линейной регрессии. Характеристики линейной связи между переменными. (Свойства коэффициента корреляции).

Определить наличие какой - либо связи между уровнем выручки, расстоянием магазина от центра города и площадью магазина.

Выручка, млн. руб.	10	8	9	12	16	14	18
Расстояние от центра, км.	3,5	3	2,5	2	1,2	1,0	0,5
Площадь магазина, м2	100	150	200	90	150	200	300

2.3. Выбрать наиболее адекватную модель зависимости выручки от расстояния по данным п.2.2. Рассмотреть 2 вида моделей:

$y = ax + b$; $y = ax2 + b$.

2.4. Принять решение по выбору посевной культуры в условиях неопределенности погодных условий. Вероятности погоды:

сухая Pc = 0,2; дождливая - 0,3; нормальная - 0,4; засуха - 0,1.

Эффективность посевных культур при различных вариантах погоды приведена в таблице:

Культура	Погода			
	Нормальная	Сухая	Дождливая	Засуха
Рис	380	200	500	80
Пшеница	450	380	100	130
Гречиха	290	200	50	100
Рожь	320	250	120	95

Вариант 10.

1.Теоретическая часть: «Качество и эффективность управленческих решений».

1.1. Содержание понятий качество, качество управленческой деятельности, качество управленческого решения.

1.2.Составляющие эффективности УР.

1.3.Оценка экономической эффективности УР.

2.Аналитическая часть:

2.1 Для производства продукции двух видов А и В используется три различных вида сырья. Каждый из видов сырья может быть использован в объеме, соответственно не большем, чем 600, 240 и 504 кг.

Нормы затрат каждого из видов сырья на единицу продукции данного вида и цена единицы продукции каждого вида приведены в таблице.

Вид сырья	Нормы затрат сырья (кг) на единицу продукции

	изделие А	изделие В
1	24	8
2	8	8
3	6	24
Цена единицы продукции (руб.)	70	

Требуется определить план выпуска продукции, обеспечивающий максимальный ее выпуск в стоимостном выражении.

2.2. Дать определение линейной регрессии. Характеристики линейной связи между переменными. (Свойства коэффициента корреляции.)

Определить, существует ли какая-либо связь между уровнем собираемости налогов, расстоянием районов от административного центра и численностью населения районов.

Уровень собираемости налогов, ед.	0,8	0,6	0,75	0,5	0,4	0,4	0,5
Расстояние от административного центра, км.	3	7	5	9	11	13	15
Население, тыс. человек	5	3	5	2,5	2	1,5	2

2.3. Выбрать наиболее адекватную модель зависимости уровня собираемости налогов от расстояний до административного центра по данным Задания 2.2. Постулированные виды моделей:

y = ax + b; y = ax2 + bx +c.

2.4. Принять решение по выпуску телевизоров в условиях неопределенности условий обстановки, которые характеризуются различными состояниями спроса. Вероятности спроса:

P1 = 0,2; P2 =- 0,3; P3 = 0,4; P4 -= 0,1.

Эффективность выпуска продукции при различных вариантах обстановки приведена в таблице:

Вид телевизоров	Спрос, шт.			
	1001	1034	3562	4322
«Витязь-31»	380	260	520	100
«Витязь-41»	450	380	110	130
«Витязь-51»	300	200	40	100
«Витязь-61»	320	270	150	75

Тест

Выберите правильные ответы:

1. Принятие решений - это:

a)совокупность действий, определяющих направление управленческой деятельности;

b)выбор из множества наиболее предпочтительной альтернативы;

c)регламентируемая последовательность действий для достижения поставленной цели;

d)определение состояния объекта, предмета, явления или процесса управления посредством реализации комплекса управленческих процедур.

2. Управленческое решение - это:

a)конструктивное направление процессов управления;

b)совокупность методов и моделей, направленных на решение задач управления организацией;

c)метод изучения задач системы управления;

d)творческий акт субъекта управления, определяющий программу деятельности коллектива по эффективному разрешению проблемы.

3. Под технологией разработки (принятия) решений понимают:

a)совокупность последовательно повторяющихся действий, складывающихся из отдельных этапов, процедур, операций;

b)классификацию или упорядочение данных;

c)процесс накопления информации об объекте управления путем проведения наблюдений;

d)изучение схемы управления системы.

4. Основные функции управления - это:

a)коммуникация, исследование и оценка;

b)планирование, организация, мотивация и контроль;

c)комплекс средств и возможностей (информационных, экономических, людских и пр.), обеспечивающих успешное управление и достижение его результатов;

d)подбор персонала, ведение переговоров, исследование, мотивация.

5. Сетевая модель - это:

a)модель разработки комплекса ключевых положений, определяющих общую направленность управления;

b)модель, требующая максимально возможного учета всех аспектов проблемы в их взаимосвязи и целостности, выделения главного и существенного, определения характера связей между объектами;

c) модель выбора одной грани проблемы, учитывая ее актуальность или ресурсы;

d)модель, позволяющая графическим способом изобразить исследуемый процесс во времени, сохраняя существующую логическую взаимосвязь и последовательность, выполняемых работ.

6. Экономико-математическая модель:

a)представляет исследуемый объект — аналог, который ведет себя как реальный объект, но не выглядит таковым;

b)представляет то, что исследуется с помощью увеличенного или уменьшенного описания объекта или системы в том или ином масштабе;

c)представляет объект в формализованном виде, она позволяет на базе количественного анализа выявить количественные соотношения элементов объекта;

d)условный образ объекта, построенный для упрощения его исследования.

7. Эффективность управления - это:

a)одна из итоговых характеристик управления;

b)соотношение результата управленческой деятельности и затраченных ресурсов;

c)показатель деятельности отдельных исполнителей и руководителей;

d)совокупность функций управления, позволяющих формировать конкретную систему управления.

8. Неопределенность ситуации предполагает:

a)недостаточность сведений об исследовании функционального разделения труда;

b)недостаточность сведений о технологии принятия управленческих решений;

c)недостаточность сведений о составе и численности структурных подразделений на каждом уровне управления;

d)недостаточность сведений об условиях, в которых будет протекать деятельность, низкая степень предсказуемости, предвидения этих условий.

9. Проектирование систем управления осуществляется с целью:

a)анализа систем управления;

b)оптимизации систем управления;

c)изменения штатного расписания;

d)диагностики систем управления.

10. Проектирование управленческих решений необходимо в связи с:

a)совершенствованием организационной технологии;

b)исследованием целей организации;

c)мотивацией сотрудников;

d)исследованием функций организации.

11. Альтернатива – это:

a)один из возможных вариантов экономического поведения, сравниваемый с другим вариантом в целях выбора лучшего способа действий;

b)метод типа «мозговой атаки»;

c)правило действий, последовательность проведения вычислительных операций;

d)общенаучный подход к достижению цели.

12.Что такое проблема?

a)Кризисные ситуации в развитии управления.

b) Направление исследования.

c)Совокупность информации о состоянии системы.

d)Противоречие, требующее разрешения.

13. Что является главным в системном подходе к управлению?

a)возможность рассмотрения объекта управления как сложной системы с многообразными внутрисистемными связями между ее отдельными элементами и внешними связями с другими системами;

b)знание предмета исследования;

c)возможность имитационного моделирования процесса управления;

d)установление условий появления проблемы, ограничений и последствий решения.

14. Регламент управления – это:

a)рекомендация по эффективному использованию ЭВМ при разработке управленческих задач;

b)описание порядка управленческих решений, которым четко определяется , кто, когда и в каких условиях решает конкретные задачи и кто несет ответственность за их успешную реализацию;

c)комплекс моделей принятия решений в условиях имитационного моделирования;

d) выявление взаимосвязей между различными сторонами деятельности предприятий.

15. Что является управляющей подсистемой управления?

a)Ситуация.

b)Объект исполнения решения.

c)Субъект принятия решения.

d) Проблема.

16. По критерию определенности информации различают решения, принятые в условиях:

a) информации, наличия фактов.

b)определенности, вероятностной определенности, неопределенности.

c)систематизации фактов, изменения внешней среды.

d)неопределенности информации, методов разработки решений.

17. Чем определяется эффективность использования метода «мозгового штурма»?

a)Временным регулированием работы исследовательской группы.

b)Сочетанием методологии и организации работы исследовательской группы.

c)Организационными условиями реализации творческого потенциала каждого из членов исследовательской группы.

d)Подбором исследовательской группы.

18. Что является контролем?

a)Проверка соответствия наблюдаемого состояния объекта управления желаемому и необходимому состоянию.

b)Разрешение проблемы, выступающей в качестве предмета исследования.

c)Определение формулы практического действия по разрешению проблемы.

d) Нормы, уровни качества, которым должен соответствовать товар, материал.

19. Что является объектом исследования теории принятия решений?

a)Средства оптимизации исследования.

b)Проблемная ситуация.

c)Способы проведения исследования.

d) Способности менеджера.

20. Теория игр отражает:

a)неопределенность среды, выбор, риск;

b)некоторые характеристики поведения человека в условиях взаимодействия с другими людьми и со средой;

c)психологические представления о потребностях человека и его мотивации;

d) проблемы, не имеющие методики количественной оценки.

Вопросы к зачету по дисциплине для студентов

1.Значение, сущность и функции решений.

2.Интеллектуальная деятельность при разработке решений.

3.Информационное обеспечение решений и информационная безопасность.

4.Сочетание формального и неформального аспектов в разработке решений.

5.Классификация решений.

6.Типология решений.

7.Проблемы и их решение. Графическое изображение проблемной ситуации.

8.Свойства качественных решений

9.Условия и факторы качества решений.

10.Организационно-психологические предпосылки качества решений**.**

11.Технология разработки решений.

12.Моделирование процесса разработки решений.

13.Разновидности математических моделей и их использование.

14.Использование технических средств в процессе моделирования.

15.Методология процесса разработки решений.

16.Организация разработки решений.

17.Организация и эффективность использования экспертных оценок.

18.Взаимосвязь целей и решений.

19.Альтернативы достижения целей и выбор решения.

20.Стратегические и тактические решения, их особенности и взаимосвязь.

21.Выявление управляемых факторов и определение альтернатив.

22.Сравнение альтернатив и выбор решения.

23.Анализ альтернатив при разработке групповых решений.

Вопросы к экзамену по дисциплине для студентов

1.Воздействия факторов внешней среды на функционирование предприятия.

2.Элементы внутренней среды предприятия.

3.Классификация ситуаций и проблем.

4.Прогнозирование состояния внешней среды.

5.Источники и виды неопределенности.

6.Риск и его разновидности.

7.Анализ и оценка последствий риска.

8.Разработка решений при неопределенности ситуации.

9.Оценка степени риска.

10.Организация выполнения принятых решений.

11.Значение, функции и виды контроля.

12.Методы контроля и механизм его осуществления.

13.Решения как инструмент изменений в функционировании и развитии предприятий. Особенности оценки эффективности решений.

14.Методологические подходы к оценке эффективности решений.

15.Сущность и виды ответственности.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы бакалавра, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«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.
«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; невыдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетвори-тельно»	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.
«неудовлетво-рительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное не понимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

-работа была выполнена автором самостоятельно;

-обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

-автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

-обучающийся проанализировал материал;

-контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

-обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

-контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

-автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке магистрантов.

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 курсовой работе

Курсовая работа по дисциплине должна отражать проблемные вопросы и современные достижения отечественной и зарубежной практики.

Материалы и содержание курсовой работы должны основываться на теоретических положениях и фактических материалах, исходить из реальной действительности и практики. Она должна свидетельствовать об умении автора исследовать проблемы по теме курсовой работы, формулировать и аргументировано обосновывать выдвигаемые положения и тезисы, делать обобщающие выводы и заключения, обосновывать практические рекомендации. Курсовое исследование – творческий труд, результатом которого может быть и нетрадиционный, оригинальный взгляд на поставленную проблему, исследование которой

может привести к неожиданным открытиям. В процессе выполнения курсовой работы обучающийся проявляет свою научно-исследовательскую зрелость, готовность к практическому применению приобретенных знаний, квалифицированному решению профессиональных проблем.

Выполнение курсовой работы осуществляется под непосредственным контролем руководителя. После завершения работы обучающийся сдает ее на кафедру. Руководитель определяет ее соответствие требованиям и дает свое заключение о возможности допустить ее к защите. Далее устанавливается дата и время ее защиты. При выставлении оценки за курсовую работу учитываются следующие факторы:

-объем и качество выполнения курсовой работы;

- оригинальность и самостоятельность решения поставленных задач;

- глубина знаний по выбранной теме;

- умение излагать результаты, объяснять источники данных, ориентироваться в законодательных и нормативных документах по данной теме;

способность обосновывать и защищать принятые решения, отвечать на заданные при защите вопросы как теоретического, так и практического характера.

Показатели и критерии выставления оценок при защите курсовой работы

Показатель оценки	**Элемент показателя оценки**	**Критерии выставления оценки**		
		Неудовлетворительно	**Удовлетворительно**	**Хорошо**
Концепция	Актуальность	Цель, задачи, предмет и объект исследования не сформулированы.	Неверно сформулированы цель, задачи, предмет и объект исследования.	Имеются неточнос формулировке цел предмета и объек исследования.
	Обоснованность	Отсутствует какое-либо обоснование решения задачи работы.	Концепция решения задачи (проблемы) проработана на уровне предположений, не полностью отражает тему работы. Собственная позиция обучающегося по рассматриваемому кругу вопросов не просматривается.	Концепция решен (проблемы) в осно обоснована и отра работы. Собственн обучающегося по рассматриваемом вопросов просмат слабо.
	Глубина изученности задачи (проблемы)	Проблема не изучена.	Низкая степень глубины изученности задачи работы (проблемы) на основе простой констатации фактов.	Средняя степень изученности зада (проблемы) на осн поверхностно проведенного анализа факторов
	Полнота изученности задачи (проблемы)	При изучении задачи работы (проблемы) использовались неактуальные и неофициальные источники из сети Интернет.	Низкая степень полноты изученности задачи работы (проблемы) на основе только отечественных источников. Нормативные документы изучены недостаточно.	Средняя степень изученности зада (проблемы) на осн отечественных ис нормативных доку лучшего опыта.
Выполнение	Системность раскрытия темы	Последовательность и содержание не отражают концепцию работы.	Последовательность и содержание слабо отражают концепцию работы. Структурные элементы работы не сбалансированы, отсутствует логическая связь между разделами пояснительной записки.	Концепция работы Отсутствует логич между некоторым работы.
	Аргументация	Отсутствует какая-либо аргументация решений и	В работе не отражены современный уровень и	В работе не в пол отражены соврем

	решений и методов	методов.	тенденции отрасли. Предлагаемые решения и методы трудно реализуемы в условиях конкретной организации. Выводы слабо аргументированы.	уровень и тенден Большинство пред решений и методо обоснованы с учет поставленных цел условиях конкрет организации. Боль выводов аргумент
	Новизна решений и методов	Отсутствуют какие-либо признаки адекватных решений и методов.	Используемые проектные управленческие, экономические решения и методы в основном типовые.	Имеются признаки проектных управл экономических ре методах.
	Стиль и язык изложения	В тексте имеются грубые нарушения орфографии и пунктуации, стиль изложения - разговорный.	В тексте имеют место обороты разговорной речи, имеются орфографические и пунктуационные ошибки.	Текст в основном научно-техническ имеют место орфо и пунктуационные
	Оформление	В оформлении работы допущены грубые нарушения требований соответствующих методических указаний.	В оформлении работы допущены нарушения требований соответствующих методических указаний.	Оформление рабо основном соответ требованиям мето указаний.
Результаты	Соответствие поставленным целям	Результаты не достигнуты.	Результаты достигнуты наполовину, причинноследственные связи просматриваются слабо. Имеются ошибки в терминологии, процедурные ошибки, необоснованность и неактуальность ссылок на нормативные документы.	Большинство резу соответствуют по целям, между пол результатами и це прослеживаются п следственные свя Некоторые предло решения трудны д восприятия, метод трудоемки. Имеются отдельны терминологически неточности, некот на нормативные д недостаточно обо актуальны.
	Оценка рецензента	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо
	Готовность к профессиональной деятельности	Отсутствует готовность к профессиональной деятельности.	Продемонстрирована недостаточная готовность к профессиональной деятельности.	Продемонстриров частичная готовно профессиональной деятельности.
	Доклад и презентация	Доклад и презентация не структурированы и не отражают результаты. Презентация сопровождается чтением текста слайдов. Регламент доклада не соблюдается.	Доклад и презентация слабо структурированы, неполно отражают содержание задачи (проблемы) и полученные результаты. Обучающийся демонстрирует слабые знания по теме работы, слабо ориентируется в представленном материале. Презентация сопровождается чтением текста слайдов. Регламент доклада не соблюдается.	Доклад и презента основном отражал содержание задач (проблемы), пути полученные резул Обучающийся дем недостаточно глуб по теме работы, сл ориентируется в м Регламент доклад соблюдается.

	Ответы на вопросы	Нет ответов.	В ответах допущены ошибки, неточности. Правильные ответы даны только при наводящих вопросах.	На отдельные воп неполные ответы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

− объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

− закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

− открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

− установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

− установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий. Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на зачете

Форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине. Проведение зачета организуется на последней неделе семестра до начала экзаменационной сессии в соответствии с утвержденным расписанием занятий. Зачет принимается преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине. Экзаменатор может проставить зачет без опроса или собеседования тем обучающимся, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться вформе устного опроса побилетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи попрограмме данного курса. Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Вбилете должно содержаться неболее трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов подисциплине должен содержать25—30 билетов. Экзаменатор может проставить экзамен без опросаили собеседования тем магистрантам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Отметка «отлично» - магистрант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Магистрант 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 07.10.2026	Зарубин Владимир Иванович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.10.2026	Задорожная Людмила Ивановна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.10.2026	Мамсиров Нурбий Ильясович