

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
Б1.О.10 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ**

**Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия**

**Профиль подготовки (специализация) Селекция и семеноводство  
сельскохозяйственных культур**

**Квалификация выпускника магистр**

**1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.**

**Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	<p>Знать: инновационные процессы в агропромышленном комплексе</p> <p>Уметь: оценивать и выбирать применительно к почвенно-климатическим, агроландшафтным условиям и уровню развития производства необходимые инновационные направления развития агрономии</p> <p>Владеть: навыками проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции</p>	Устный опрос, тестирование
	ОПК-1.2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	<p>Знать: этапы разработки нововведений</p> <p>Уметь: составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур</p> <p>Владеть: навыками реализации воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов</p>	Устный опрос, тестирование

<p>ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;</p>	<p>ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии</p>	<p>Знать: структуру и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства Уметь: оценивать и выбирать применительно к почвенно-климатическим, агроландшафтным условиям и уровню развития производства необходимые инновационные направления развития агрономии Владеть: навыками применения современных достижений агрономии в научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>
<p>ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии</p>	<p>Знать: методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии Уметь: анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии Владеть: методами и способами решения задач</p>	<p>Устный опрос, тестирование.</p>

<p>ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии</p>	<p>Знать: информационные ресурсы Уметь: использовать информационные ресурсы Владеть: навыками использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии</p>	<p>Устный опрос, тестирование.</p>
<p>ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии</p>	<p>Знать: понятия и стратегию инновационной деятельности Уметь: составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур Владеть: навыками применения современных достижений агрономии в производственной работе</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>

ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК-5.2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	Знать: влияние технологий сберегающего земледелия на агрофизические и биологические показатели плодородия почвы Уметь: использовать влагосберегающие приемы обработки почвы Владеть: подбором эффективных культур в севообороте и технологическими приемами их возделывания	Устный опрос, тестирование
	ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Знать: проблемы биологизации и направления развития земледелия Уметь: использовать приемы интегрированной борьбы с сорняками в севооборотах Владеть: подбором эффективных культур для солонцов и орошаемых земель	Устный опрос, тестирование
ПК-1 Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, выбрать из них оптимальные для условий конкретного производства	ПК-1.1 Анализирует экономическую эффективность технологических процессов и сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур	Знать: основные экономические показатели технологических процессов Уметь: рассчитывать основные экономические показатели Владеть: интерпретацией основных экономических показателей	Устный опрос, тестирование.

<p>ПК-1 Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, выбрать из них оптимальные для условий конкретного производства</p>	<p>ПК-1.2 Определяет оптимальные экономически выгодные агроприемы и сорита (гибриды) для условий конкретного производства</p>	<p>Знать: почвенно-климатические условия хозяйства Уметь: оценивать и выбирать применительно к почвенно-климатическим, агроландшафтным условиям и уровню развития производства необходимые инновационные направления развития агрономии Владеть: навыками проектирования экономически эффективных технологий производства продукции</p>	<p>Устный опрос, тестирование.</p>
<p>ПК-2 Способен оценивать риски при внедрении новых технологий</p>	<p>ПК-2.1 Анализирует опыт, риски и перспективы внедрения современных агротехнологий и сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знать: почвенно-климатические условия хозяйства Уметь: оценивать и выбирать применительно к почвенно-климатическим, агроландшафтным условиям и уровню развития производства необходимые инновационные направления развития агрономии Владеть: навыками проектирования экономически эффективных технологий производства продукции</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>

<p>ПК-2 Способен оценивать риски при внедрении новых технологий</p>	<p>ПК-2.2 Оценивает риски при разработке и внедрении ресурсосберегающих технологий и перспективных сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знать: факторы, формирующие риски при осуществлении ресурсосберегающих технологий Уметь: оценивать риски при внедрении ресурсосберегающих технологий Владеть: приемами снижения рисков в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>Устный опрос, тестирование.</p>
<p>ПК-8 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии</p>	<p>ПК-8.1 Способен проводить консультации по использованию различных инновационных технологий в агрономии и новых сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знать: инновационные процессы в агропромышленном комплексе Уметь: составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур Владеть: навыками проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства</p>	<p>Устный опрос, тестирование.</p>

ПК-8 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ПК-8.2 Обосновывает целесообразность выбора инновационных технологий и новых сортов(гибридов) сельскохозяйственных культур в соответствии с природно-климатическими условиями сельского хозяйственного производства	Знать: почвенно-климатические условия хозяйства Уметь: почвенно-климатические условия хозяйства Владеть: критериями отбора инновационных технологий в соответствии с природно-климатическими условиями сельского хозяйственного производства	Устный опрос, тестирование.
---	---	--	-----------------------------

## 2. Шкала оценивания.

Шкалы оценивания и система оценок представлены в локальном нормативном акте ВУЗа Положении «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация» утвержденным решением Ученого совета университета 20 июля 2016г., протокол № 11

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

**Таблица 2.1 - ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;**

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	<p>1.Технология эффективных микроорганизмов это: SM- технология + Эм –технология UR –технология.</p> <p>2.Расскажите о инновационном направлении при использовании гербицидов в системе точного земледелия.</p> <p>3. Перечислите новый ассортимент азотных удобрений.</p> <p>4. Назовите примерный состав микроорганизмов в препарате Байкал ЭМ-1.</p> <p>5. Раскройте суть технологии No-till.</p> <p>6.Перечислите инновационные технологии в земледелии.</p> <p>7. Назовите этапы внедрения точного земледелия в Оренбургской области.</p> <p>8. Система земледелия, в которых плодородие почвы повышается с помощью средств, поступающих от промышленности:</p>

	<p>экстенсивные современные + интенсивные</p> <p>9. Препарат, относящийся к фунгицидам: бетанал метафос + витавакс</p> <p>10. От чего зависит эффективность применения минеральных удобрений в засушливой степной зоне?</p> <p>11. Перечислите биологические меры борьбы с вредителями с/х культур.</p> <p>12..Укажите на условия применения минимальной технологии возделывания с/х культур.</p> <p>13. От каких факторов зависит эффективность инновационных технологий?</p> <p>14. Сделайте акцент на инновационных процессах в агропромышленном комплексе.</p> <p>15. Системы земледелия, в которых повышение плодородия почвы происходит под воздействием природных факторов, направляемых человеком: + биологические современные интенсивные</p> <p>16. Севооборот наиболее эффективный на склонах 5-70 в борьбе с эрозией: зернопаропропашной плодосменный +травопольный</p> <p>17. Система земледелия, в которой состав культур зависит от конъюнктуры рынка: контурно-мелиоративная + вольная плодосменная</p> <p>18. Подходит ли технология no-till для почвенно-климатических условий Оренбургской области?</p> <p>19. Перечислите плюсы минимизации обработки почвы.</p> <p>20. Назовите основные условия применения ЭМ-технологии</p>
--	--

<p>ОПК-1.2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства</p>	<p>21. Ученый, получивший мировую известность за работы по изучению почвенного поглощающего комплекса - Д.И.Менделеев П.А.Костычев +К.К.Гедройц</p> <p>22. Высокомолекулярные светлоокрашенные азотсодержащие гумусовые соединения, хорошо растворимые в воде представлены в почве... гуминовыми кислотами +фульвокислотами гуматами</p> <p>23.Перечислите этапы разработки нововведений.</p> <p>24. Какие программы используются для создания электронной карты урожайности?</p> <p>25. Назовите программное обеспечение точного земледелия.</p> <p>26. Каким образом осуществляется поиск и анализ современных достижений науки и производства?</p> <p>27. В чем суть SM- технологии?</p> <p>28. Некоторое минимальное значение измеряемой величины, которое прибор может различить: + порог чувствительности точность стабильность</p> <p>29. Какие данные необходимо иметь при расчете доз минеральных удобрений на запланируемый урожай?</p> <p>30. Перечислите методы почвенного механического анализа.</p> <p>32. Назовите главную задачу морфологического изучения почвы.</p> <p>33.Для каких целей нужны технологические карты возделывания с/х культур?</p> <p>34. В чем суть mini-till технологии?</p> <p>35. Баланс гумуса в севообороте определяется по разнице количества... +образованного гумуса и минерализованного гумуса дефицита азота в почве и образованного гумуса минерализованного гумуса и образованного гумуса</p> <p>36. . Препараты определенных рас почвенных микроорганизмов, улучшающие корневое питание растений: минеральные + бактериальные Органические</p> <p>37. Из чего складываются размеры поступления органического вещества в почву?</p> <p>38. Каким образом проводится расчет поступления пожнивных и корневых остатков с/х культур?</p> <p>39. Как проводится расчет поступления побочной продукции с/х культур?</p> <p>40. Чем простое воспроизводство плодородия почвы отличается от расширенного?</p>
--	--

<p>ОПК-1.3</p>	<p>Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения профессиональной деятельности в агрономии</p>	<p>41. Инновационная технология, в которой используется заряженная вода:  + SM- технология  Эм –технология  UR –технология</p> <p>42. Назовите главную задачу морфологического изучения почвы.</p> <p>43. Перечислите методы почвенного механического анализа.</p> <p>44. Раскройте структуру инновационных технологий производства продукции Растениеводства.</p> <p>45. Покажите содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства.</p> <p>46. Какие инновационные методы возделывания полевых культур применены в технологии No-till?</p> <p>47. Приведите примеры инновационного применения пестицидов в сельскохозяйственном производстве?</p> <p>48. Из законов земледелия научной основой воспроизводства почвенного плодородия является закон: минимума  + возврата веществ в почву  совокупного действия факторов</p> <p>49. Система обработки почвы, которая лучше всего выполняет задачу механической борьбы с пыреем ползучим:  две предпосевные культивации КПС-4 на глубину 6-8 см  дисковое лушение на 6-8 см с немедленной вспашкой  + два дисковых лушения на 10-12 см и вспашка через 2-3 недели</p> <p>50. Каким образом температура воздуха влияет на эффективность ЭМ-технологии?</p> <p>51. Раскройте возможности ЭМ- технологии.</p> <p>52. Охарактеризуйте возможности препарата ЭМ-5.</p> <p>53. Как осуществляется отбор почвенных проб в точном земледелии?</p> <p>54. Показатель, который нельзя получить при помощи программы AGRO-MAP Start:  натуре зерна  + урожайности соломы  влажности зерна</p> <p>55. Система обработки, когда почва рыхлится только сошниками сеялок во время посева:  почвозащитная  гребневая  + No-till</p> <p>56. Для чего в баковой смеси азотных удобрений добавляют кристаллический эпсомит?</p> <p>57. Расскажите об использовании гуматов в растениеводстве.</p> <p>58. Раскройте возможности использования органического удобрения ЛАФ-58 в полеводстве.</p>
----------------	--	---

	<p>59. Что такое очесывающая жатка?</p> <p>60. Приведите примеры перспективных технологий возделывания с/х культур.</p>
--	---

**Таблица 2.2 - ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</b>	<b>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</b>
--	---

<p>ОПК-3.1            Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии</p>	<p>1. Тип модели, соответствующий программированию урожая:</p> <p>предметные предметно-математические + знаковые</p> <p>2. Ученый, добавивший в основу понятия систем земледелия такой признак как соотношение с/х угодий и культур в севообороте: А.В. Советов А.П. Людоговский + А.С. Ермолов</p> <p>3. Показать экологические и технологические проблемы инновационного развития земледелия на Южном Урале.</p> <p>4. Почему солому предшествующих культур заделывают в почву?</p> <p>5. Что такое сапрпель?</p> <p>6. С чем связано недостаточное внесение минеральных и органических удобрений в Оренбургской области?</p> <p>7. Как меняется состав почвенной биоты при различных системах обработки почвы?</p> <p>8. Какое количество азота необходимо вносить совместно с соломой зерновых культур?</p> <p>9. Что такое аллелопатия?</p> <p>10. Укажите дозу внесения азота, при заделки соломы зернобобовых культур.</p> <p>11. Вид корма, преобладающий в структуре годового рациона овец: концентраты зерносенаж + пастбища</p> <p>12. Агрофизические показатели плодородия, вычеркните ненужное: плотность почвы гранулометрический состав + величина почвенного поглощающего комплекса</p> <p>13. Укажите основные направления биологизации земледелия в Оренбургской области.</p> <p>14. Перечислите культуры, способствующие накоплению гумуса в севообороте.</p> <p>15. Каким образом осуществляется поступление органического вещества в почву?</p> <p>16. Приведите примеры схем севооборотов в безпахотном земледелии.</p> <p>17. Для чего предназначен датчик Green Seeker?</p> <p>18. Расскажите о наиболее распространенном способе определения влажности почвы.</p> <p>19. Раскройте методику определения влажности почвы с помощью электроприборов.</p> <p>20. Что значит отбор почвенных проб методом «конверта»?</p> <p>21. Из 1т подстильного навоза образуется гумуса, кг -.. 72 +90</p>
---	--

100

22. Укажите показатели посевных качеств семян:

сорт, сортовая чистота

всхожесть, категория сортовой чистоты

+ всхожесть, чистота, масса 1000 семян

23. Севооборот, наиболее положительно влияющий на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы:

плодосменный

зернотравяной

+травопольный

24. Что такое коэффициент регрессии растительных остатков с/х культур и о чем он свидетельствует?

25. Приведите примеры с/х культур с различными коэффициентами гумификации.

26. Перечислите с/х культуры, оставляющие после себя наибольшее количество растительных остатков.

27. Назовите оборудование для параллельного вождения в системе точного земледелия.

28. С какой целью для расчета поступления органики от культур севооборота применяют уравнения регрессии?

29. Что означает выражение «баковая смесь»?

30. Что значит краевая обработка посевов?

<p>ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии</p>	<p>31. Доля кормовых в структуре посевных площадей кормовых севооборотов 10-15% 15-20% + 50-60%</p> <p>32. Процесс потери азота из почвы в атмосферу называется: +денитрификация нитрификация аммонификация</p> <p>33. Наиболее солевыносливая культура при фитомелиорации солонцов: озимая рожь люцерна + донник</p> <p>34. Раскройте биомелиоративную роль многолетних трав в степной зоне.</p> <p>35. Что происходит если на почвенные частицы, взмученные в воде действовать раствором электролитов?</p> <p>36. Опишите, как грунтовые воды могут влиять на процесс почвообразования?</p> <p>37. Покажите положительные стороны роли чистого пара в земледелии степной зоны.</p> <p>38. Покажите отрицательные стороны роли чистого пара в земледелии степной зоны.</p> <p>39. Покажите классификацию паров.</p> <p>40. Почему в технологии no-till отсутствует паровое поле?</p> <p>41. Лучший предшественник для яровой пшеницы: подсолнечник серые (овес; ячмень) +кукуруза</p> <p>42. Сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле длительное время: повторная подсевная + бессменная</p> <p>43. Перечислите виды паров и их агротехническое значение, преимущество и недостатки.</p> <p>44. Назовите четыре группы причин чередования культур в севооборотах.</p> <p>45. Охарактеризуйте органическое удобрение ЛАФ-58.</p> <p>46. Какую роль играет органическое вещество в повышении плодородия почв?</p> <p>47. В чем заключается особенность методики определения баланса гумуса по азоту?</p> <p>48. О чем говорит гистограмма электронной карты поля?</p> <p>49. Назовите основные группы микроорганизмов, входящих в состав препарата Байкал ЭМ-1.</p> <p>50. Что значит «равновесная объемная масса» почвы?</p> <p>51. Когда гидротермический коэффициент ГТК составляет 0,6 -1,0 климат считается: сухим</p>
---	---

	<p>+засушливым влажным</p> <p>52. В районах недостаточного увлажнения пласт многолетних трав используется под посев: кукурузы подсолнечника +бахчевых</p> <p>53. Назовите агрохимические и биологические показатели плодородия почвы.</p> <p>54. Назовите роль севооборота в повышении культуры земледелия и плодородия почв.</p> <p>55. Что понимается под программой исследования?</p> <p>56. В чем разница между гумусом и органическим веществом?</p> <p>57. Назовите наибольшее содержание гумуса для почв Оренбургской области.</p> <p>58. Назовите самое высокое содержание гумуса в мире и где оно находится?</p> <p>59. Перечислите основные элементы методики полевого опыта.</p> <p>60. Дайте классификацию методов размещения вариантов по деланкам опыта</p>
--	---

**Таблица 2.3 - ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</b>	<b>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</b>
--	---

<p>ОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии</p>	<p>1.Оптимальный размер опытных делянок для полевых культур сплошного сева.  10-20 кв. м.  +50-100 кв. м.  100-200 кв. м.</p> <p>2.Какая форма делянки предпочтительна в опытах с пестицидами:  +квадратная  прямоугольная  вытянутая</p> <p>3.Покажите основные требования, предъявляемые к полевому опыту.</p> <p>4.Что такое планирование опыта?</p> <p>5.Перечислите основные этапы планирования.</p> <p>6.Что понимается под программой исследования?</p> <p>7.Назвать способы мульчирования и показать их роль в современных ресурсосберегающих технологиях</p> <p>8.Единство всех условий, кроме одного – изучаемого:  принцип отсутствия различия  +принцип единственного различия  принцип множественного различия</p> <p>9.Для устранения повышенной щелочности солонцовых почв применяют:  +гипсование  известкование  зафосфачивание</p> <p>10. Как меняется показатель плотности почвы по мере освоения технологии no-till?</p> <p>11. .Раскройте методику определения строения пахотного слоя почвы.</p> <p>12. Представить приемы, способствующие сохранению влаги при уходе за парами.</p> <p>13.Приведите примеры инновационных технологий в сельском хозяйстве.</p> <p>14. Что такое нововведение?</p> <p>15. Нахождение физической величины с помощью специальных технических средств:  наблюдение  +измерение  опыт</p> <p>16. Наименьшая существенная разность (НСР) используется для оценки:  урожайности между делянками  +существенности различий между вариантами точности опыта.</p> <p>17. Кто является пионером технологии no-till?</p> <p>18. Кто из российских ученых является создателем препарата Байкал ЭМ-1?</p> <p>19. Что лежит в основе SM- технологии?</p> <p>20. С какой целью применяют сульфат магния совместно с минеральными удобрениями?</p>
--	--

<p>ОПК-5.2      Анализирует основные производственно- экономические показатели проекта в агрономии</p>	<p>21. Сравнительная оценка качества почв по их продуктивности называется: + бонитировка количественная оценка экономическая оценка</p> <p>22. Минерализация гумуса в паровом поле составляет, т/га: 1,5 1,7 +2,2</p> <p>23. Перечислите агрофизические показатели плодородия почвы и укажите их оптимальные значения для черноземных почв.</p> <p>24. Назовите и охарактеризуйте биологические показатели плодородия почвы.</p> <p>25. Укажите оптимальное значение объемной массы почвы для южного чернозема.</p> <p>26. Каким образом влияет вспашка на количественный и качественный состав микрофлоры почвы?</p> <p>27. Почему по мере освоения технологии no-till засоренность посевов с/х культур снижается?</p> <p>28. При каком способе обработки почвы накапливается больше всего продуктивной влаги: + отвальная обработка плоскорезная обработка нулевая обработка</p> <p>29. Страна, являющаяся пионером технологии No-till: Парагвай + Англия Япония</p> <p>30. По какой формуле рассчитывается запас продуктивной влаги?</p> <p>31. Что такое «мертвый» или недоступный запас почвенной влаги?</p> <p>32. Как найти ВУЗ (влажность устойчивого завядания) различными способами?</p> <p>33. Показать влагосберегающие приемы обработки парового поля.</p> <p>34. Показать влияние обработки почвы на водный режим почвы.</p> <p>35. Промежуточная с/х культура, высеянная под покров основной культуры: повторная + подсевная бессменная</p> <p>36. В районах недостаточного увлажнения пласт многолетних трав используется под посев: кукурузы подсолнечника + бахчевых</p> <p>37. Назовите основные критерии оценки предшественников.</p> <p>38.. Дайте оценку основным культурам степной зоны как</p>
--	--

	предшественникам. 39. Приведите примеры предшественников, характеризующихся как «хоро-шие». 40. Приведите примеры предшественников, характеризующихся как «удов-летворительные».
--	--

<p>ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии</p>	<p>41. В районах с достаточным увлажнением пласт многолетних трав используется под посев: подсолнечника + посевы льна яровой пшеницы</p> <p>42. Представьте характеристику запасов продуктивной влаги метрового слоя почвы.</p> <p>43. Какие предшественники относятся к «отличным»?</p> <p>44. Назовите наиболее урожайные культуры Оренбургской области</p> <p>45. Покажите роль многолетних трав в биологическом земледелии.</p> <p>46. Укажите основные пути биологизации земледелия в степной зоне Южного Урала и Поволжья.</p> <p>47. Составьте основные звенья и схемы полевых севооборотов</p> <p>48. Метод провокации наиболее эффективен при преобладании на поле: костреца ржаного донника жёлтого + овсяга обыкновенного</p> <p>49. Боронование посевов кукурузы для более полного уничтожения малолетних сорняков проводят: при 5-6 листьях у кукурузы + через 3-4 дня после посева культуры до всходов в фазу 1-2 листа кукурузы</p> <p>50. Приведите примеры интегрированной системы борьбы с сорняками в биологизированных системах земледелия.</p> <p>51. Что значит интегрированные меры борьбы с сорной растительностью?</p> <p>52. Раскройте химические меры борьбы с сорной растительностью.</p> <p>53. Расскажите о биологических мерах борьбы с сорняками.</p> <p>54. Перечислите карантинные сорняки Оренбургской области.</p> <p>55. Наиболее солевыносливая культура при фитомелиорации солонцов: + донник озимая рожь люцерна</p> <p>56. Перечислите культуры, наиболее эффективные в условиях орошения.</p> <p>57. Что такое солонец?</p> <p>58. Где в основном располагаются солонцы на территории Оренбургской области?</p> <p>59. Перечислите наиболее солевыносливые культуры.</p> <p>60. Какая культура является наиболее эффективной, если в севообороте она идет по пару?</p>
---	--

**Таблица 2.4 - ПК-1 Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, выбрать из них оптимальные для условий конкретного производства**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</b>	<b>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</b>
--	---

ПК-1.1	Анализирует	<p>1.Если НСР=2 ц/га, разность между вариантом и контролем равна 3 ц/га то разность:  несущественна  +существенна</p> <p>2.Связь, когда каждому определённом значению одного признака соответствует не одно, а множество значений другого признака:  функциональная  прямолинейная  +корреляционная</p> <p>3.В чем заключается сущность рандомизированного размещения вариантов по делянкам опыта?</p> <p>4.Перечислите экономические показатели, по которым оценивают экономическую эффективность возделывания с/х культур.</p> <p>5.Как определяется уровень рентабельности производства с/х культуры?</p> <p>6.Из чего складывается статья затрат при выращивании культуры?</p> <p>7.Что лежит в основе расчетов экономической эффективности возделывания с/х культур?</p> <p>8.Что означает такой экономический термин как окупаемость затрат?</p> <p>9.Для чего приводят затраты труда на производство продукции в человеко-часах?</p> <p>10.Как определить прибыль или убыток от продажи с/х продукции?</p> <p>11.Стандартное отклонение (S) показывает:  степень пестроты почвы  абсолютную ошибку средней  +меру варьирования.</p> <p>12. Часть объектов, которая попала на проверку:  генеральная совокупность  вариант опыта  +выборочная совокупность</p> <p>13. Что означает такой экономический термин как реновация с/х техники?</p> <p>14.Что означает такой экономический термин как рефакция с/х продукции?</p> <p>15.От каких факторов зависит стоимость продукции?</p> <p>16.Из скольких часов состоит сменная норма выработки?</p> <p>17.Что значит побочная продукция?</p> <p>18.Зависят ли экономические показатели от возделывания с/х культур в разных почвенно-климатических зонах Оренбургской области?</p> <p>19.Как определяется прибыль от полученной продукции?</p> <p>20.Перечислите основные экономические показатели.</p> <p>21. Способность клейковины растягиваться до разрыва за 10 секунд  +растяжимость  упругость  плотность</p> <p>22. Масса одного литра зерна выражается в граммах на</p>
--------	-------------	---

	<p>литр называется: +натурой литровой массой объемным весом</p> <p>23.Каким образом экономические показатели зависят от качества основной продукции с/х культур?</p> <p>24. Зависит ли стоимость основной продукции с/х культур от их качества?</p> <p>25.Перечислите технологические свойства зерна яровой пшеницы.</p> <p>26. По какой формуле рассчитывается показатель уровень рентабельности производства культуры?</p> <p>27. По какой формуле рассчитывается показатель прибыли производства культуры?</p> <p>28. По какой формуле рассчитывается показатель окупаемости затрат продукцией?</p> <p>29. Представьте примерную структуру затрат по конкретно одной из культур.</p> <p>30. Какие из экономических показателей являются наиболее важными?</p>
--	--

<p>ПК-1.2 Определяет оптимальные экономически выгодные агроприемы и сорита (гибриды) для условий конкретного производства</p>	<p>31. Единица измерения суммарного водопотребления: кг/га +м3/га %</p> <p>32. При каком содержании солей, вода не пригодна для орошения +0,4-0,5 гр/л 0,6-0,7 гр/л 0,8-0,9 гр/л</p> <p>33. Опишите степной тип почвообразования.</p> <p>34. Опишите черноземные почвы.</p> <p>35. Какое количество осадков выпадает по зонам Оренбургской области?</p> <p>36. Почему на северо-западе области сформировались самые плодородные почвы?</p> <p>37. Какие подтипы черноземных почв распространены в Зауралье?</p> <p>38. Какие подтипы черноземных почв распространены в Предуралье?</p> <p>39. Где на территории Оренбургской области располагаются каштановые почвы?</p> <p>40. Сравните плодородие каштановых и черноземных почв оренбургской области.</p> <p>41. Почвенным поглощающим комплексом (ППК) называется... суммарная поверхность почвенных частиц; +совокупность коллоидов, обуславливающих поглотительную способность; совокупность катионов, способность к обмену.</p> <p>42. Высокомолекулярные светлоокрашенные азотсодержащие гумусовые соединения, хорошо растворимые в воде представлены в почве... гуминовыми кислотами +фульвокислотами гуматами</p> <p>43. Охарактеризуйте почвенно-климатические условия Оренбургской области.</p> <p>45. В какой почвенно-климатической зоне будет больший эффект от ЭМ –технологии?</p> <p>46. Укажите на особенности технологий посева в различных почвенно-климатических условиях Оренбургской области.</p> <p>47. Перечислите основные современные инновационные направления развития растениеводства.</p> <p>48. Что такое агроландшафт?</p> <p>49. Каким требованиям должны отвечать инновационные технологии для степной зоны?</p> <p>50. Соответствуют ли почвенно-климатические условия Оренбургской области для использования элементов минимальной технологии?</p> <p>51. Тип водного режима в степной зоне: промывной +непромывной</p>
---	---

	<p>периодически промывной</p> <p>52. Среди перечисленных преимуществ безотвальной обработки над вспашкой указан один неправильный ответ: + при высокой засорённости корнеотпрысковыми сорняками на эрозионно-опасных землях на корковых, мелких и средних солонцах</p> <p>53. Расскажите об экономичном приеме применения гербицидов в системе точного земледелия.</p> <p>54. Перечислите приемы, сокращающие применение инсектицидов в растениеводстве.</p> <p>55. Обоснуйте необходимость перехода на безпахотное земледелие.</p> <p>56. Расскажите о перспективах применения SM- технологий.</p> <p>57. Расскажите о приемах повышения эффективности минеральных удобрений в Оренбургской области.</p> <p>58. Что происходит с показателем объемной массы почвы по мере освоения технологии no-till?</p> <p>59. Что происходит с показателем засоренности посевов по мере освоения технологии no-till?</p> <p>60. Почему по мере освоения технологии no-till требуется уменьшенное количество гербицидов?</p>
--	--

**Таблица 2.5 - ПК-2 Способен оценивать риски при внедрении новых технологий**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</b>	<b>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</b>
--	---

<p>ПК-2.1 Анализирует опыт, риски и перспективы внедрения современных агротехнологий и сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Среднегодовая сумма осадков в Центральной зоне Оренбургской области (мм): 338 +373 405</li> <li>2. ФАР – часть спектра с длиной волн (нм): 380-630 260- 650 + 380 – 750</li> <li>3.Что значит гранулометрический (механический) состав почвы?</li> <li>4. Что такое почва?</li> <li>5. Перечислите виды плодородия почв.</li> <li>6. Назовите примерное количество осадков выпадающих по зонам Оренбургской области.</li> <li>7. Какой подтип чернозема характерен для Северной зоны Оренбургской области?</li> <li>8. Какие типы и подтипы почв характерны для Оренбургского Зауралья?</li> <li>9. В каком из районов Оренбургской области самые плодородные почвы согласно балла бонитета?</li> <li>10. По какой причине на востоке Оренбургской области выпадает меньше всего осадков?</li> <li>11. В засушливом земледелии в условиях орошения максимальное количество ФАР не превышает (%): 1,0 2,0 + 3,0</li> <li>12. Показатель, не использующийся при расчете возможного урожая (ВУ) яровых культур: суммарный приход ФАР за их вегетацию +годовой приход ФАР для данной зоны энергетическая ценность культур</li> <li>13. Охарактеризуйте примерный запас продуктивной влаги по зонам Оренбургской области.</li> <li>14.Как рассчитывается гидротермический коэффициент (ГТК)?</li> <li>15. Перечислите критические периоды и периоды максимального потребления воды зерновых культур.</li> <li>16. Приведите примеры запасов продуктивной влаги в зависимости от способа основной обработки почвы.</li> <li>17. Какую роль играет мульча из растительных остатков для влагосбережения в почве под посевами культур?</li> <li>18.Перечислите преимущества технологии no-till перед традиционными технологиями выращивания с/х культур.</li> <li>19. Перечислите и кратко охарактеризуйте почвенно-климатические зоны Оренбургской области.</li> <li>20. В каком районе Оренбургской области самый низкий балл бонитета почвы?</li> <li>21. Поглощительная способность почвы, обусловленная ее свойством отфильтровывать частицы, находящиеся в воде во взвешенном состоянии – физическая</li> </ol>
---	--

	<p>химическая +механическая</p> <p>22. Метод расчета доз минеральных удобрений наиболее часто используемый в системе точного земледелия: + нормативный метод элементарного баланса статистический</p> <p>23. Система обработки, когда почва рыхлится только сошниками сеялок во время посева: почвозащитная гребневая + No-till</p> <p>24.Какие важные факторы необходимо учитывать при проектировании экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства.</p> <p>25. Почему технология no-till по началу считается очень затратной?</p> <p>26.Перечислите этапы освоения технологии точного земледелия.</p> <p>27. Чем отличается внесение минеральных удобрений в режиме on-line от off -line?</p> <p>28. Нужна ли карта-задание для режима on-line?</p> <p>29.Какая база данных нужна для проведения расчетов норм удобрений на запланируемый урожай?</p> <p>30. Расскажите о результатах применения Эм-технологии</p>
--	---

<p>ПК-2.2 Оценивает риски при разработке и внедрении ресурсосберегающих технологий и перспективных сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур</p>	<p>31. Вредные действия солей натрия проявляется при соотношении  <math>\text{Na}_2\text{CO}_3 : \text{NaHCO}_3 : \text{NaCl} : \text{Na}_2\text{SO}_4</math>  1:3:1:10  +10:3:3:1  3:10:1:3</p> <p>32. Биологическое закрепление микрофлорой почвы азота называется:  азотфиксацией  нитрификацией  + иммобилизацией</p> <p>33. Восстановление плодородия почвы на землях, полностью его утративших, называется:  +рекультивацией  мелиорацией  реконструкцией</p> <p>34. Почему Оренбургскую область относят к зоне рискованного земледелия?</p> <p>35. Какой основной из факторов риска считается главным в земледелии степной зоны?</p> <p>36. Что такое диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию?</p> <p>37. Назовите примерные цены на сегодняшний день на основные минеральные удобрения.</p> <p>38. Каким образом можно повысить рентабельность производства в аграрном секторе?</p> <p>39. Классификация рисков, возникающих в процессе внедрения ресурсосберегающих технологий.</p> <p>40. Представьте ранжированный список рисков в процессе внедрения ресурсосберегающих технологий.</p> <p>41. Наиболее благоприятно влияют на микроклимат поля лесные полосы ... конструкции:  +продуваемой  непродуваемой  ажурной</p> <p>42. Для нормального разложения соломы соотношение C: N должно быть:  40-50:1  50-60:1  +20-30:1</p> <p>43. Для устранения повышенной щелочности солонцовых почв применяют:  +гипсование  известкование  орошение</p> <p>44. Вредитель, наиболее опасный в фазу кущения зерновых культур:  жук-Кузька  + клоп вредная черепашка  колорадский жук</p> <p>45. Дайте характеристику экономическому фактору риска в земледелии.</p> <p>46. Дайте характеристику операционному виду риска в</p>
---	--

	<p>растениеводстве.</p> <p>47. Охарактеризуйте технологический вид риска в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>48. Охарактеризуйте финансовый вид риска в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>49. Каким образом можно бороться с засухой в степной зоне?</p> <p>50. Расскажите о результатах применения no-till технологии.</p> <p>51. В структуре посевных площадей Восточной зоны Оренбургской области (%) кормовые культуры занимают: +10 24 25</p> <p>52. Карантинный сорняк, не зарегистрированные на территории России: горчак ползучий +паслен колючий амброзия трехраздельная</p> <p>53. Какой из приемов внесения органического удобрения ЛАФ-58 позволяет повысить уровень рентабельности?</p> <p>54. Расскажите об особенностях использования сульфата магния в растениеводстве.</p> <p>55. Приведите примеры технологий возделывания с/х культур, способствующих экономному использованию почвенной влаги.</p> <p>56. Что такое минимизация способ обработки почвы?</p> <p>57. Какие вы знаете дополнительные приемы снижения рисков в сельскохозяйственном производстве?</p> <p>58. Способствуют ли баковые смеси пестицидов и минеральных удобрений уменьшению нормы первых?</p> <p>59. Для чего проводят краевые обработки посевов инсектицидами?</p> <p>60. Для чего в некоторых случаях уменьшают концентрацию препаратов или удобрений?</p>
--	---

**Таблица 2.6 - ПК-8 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</b>	<b>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</b>
--	---

<p>ПК-8.1 Способен проводить консультации по использованию различных инновационных технологий в агрономии и новых сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тип системы земледелия, соответствующий травопольной системе: примитивная экстенсивная +переходная</li> <li>2. Полный годовой выход навоза по хозяйству может покрыть потребность парового поля не более чем на... + 25% 2/3 части Половину</li> <li>3. В нашей стране за одну кормовую единицу принято считать 1 кг зерна: +овса сои гороха</li> <li>4. Расскажите о проблемах инновационных проектов в отрасли сельского хозяйства.</li> <li>5. Дайте общее понятие «инновационный процесс».</li> <li>7. Что такое «инновационный продукт»?</li> <li>8. Представьте этапы инновационного процесса.</li> <li>9. Что включает в себя экономический механизм развития инновационной деятельности в АПК?</li> <li>10. Перечислите основные факторы, сдерживающие развитие инновационных процессов в сельском хозяйстве.</li> <li>11. Системы земледелия, в которых повышение плодородия почвы происходит под воздействием природных факторов: интенсивные промышленно-заводские +примитивные</li> <li>12. Площади под культурами в % к площади пашни: +) структура посевных площадей посевная площадь с/х угодья</li> <li>13. Среди типов и подтипов севооборотов указан вид: прифермский специальный + плодосменный</li> <li>14. Для чего необходимо проводить экономический анализ агротехнологий?</li> <li>15. По какому принципу происходит автоматизированная разработка технологических карт?</li> <li>16. Представьте современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.</li> <li>17. Покажите разработку новых методов исследования в селекции с/х культур.</li> <li>18. Покажите разработку новых методов исследования в почвоведении.</li> <li>19. Покажите разработку новых методов исследования в агрохимии.</li> <li>20. Назовите районированные перспективные сорта основных зерновых культур Оренбургской области.</li> </ol>
--	---

	<p>21. Культуры, позволяющие на высоком агрофоне высевать длительное время на том же поле: лён, ячмень, просо, гречиха +кукуруза, картофель, хлопчатник, конопля зернобобовые, подсолнечник, озимая рожь</p> <p>22. Наиболее эффективный вид пара в засушливой степной зоне для озимых культур: +чёрный кулисный пар ранний пар занятой пар</p> <p>23. Расскажите как проводится картирование полей в системе точного земледелия?</p> <p>24. Что такое дифференцированное внесение удобрений?</p> <p>25. Перечислите оборудование для системы позиционирования в системе точного земледелия.</p> <p>26. Покажите особенности использования GPS/GLONASS в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>27. Расскажите об особенностях применения ГИС в сельском хозяйстве.</p> <p>28. Перечислите оборудование для дифференцированного внесения удобрений.</p> <p>29. Представьте оборудование для дифференцированного внесения средств защиты растений.</p> <p>30. Что входит в систему для параллельного вождения с/х техники?</p>
--	--

<p>ПК-8.2            Обосновывает целесообразность выбора инновационных технологий и новых сортов(гибридов) сельскохозяйственных культур в соответствии с природно-климатическими условиями сельскохозяйственного производства</p>	<p>31. В засушливом земледелии в условиях орошения максимальное количество ФАР не превышает (%):  + 1,0  2,0  3,0</p> <p>32. К минимальной обработке почвы не относится:  уменьшение глубины и кратности обработки  замена вспашки безотвальными обработками  +вспашка плугом без предплужников</p> <p>33. Количество пахотных земель (%) в мире, находящихся в упадке:  25  +40  50</p> <p>34. Что такое «суммарный приход» ФАР?  35. Назовите единицы измерения ФАР.  36. Представьте методику расчета структуры возможного урожая по уровню влагообеспеченности.  37. Представьте методику расчета возможного урожая полевых культур пппо приходу и использованию ФАР.  38. Покажите метеорологические условия для сельскохозяйственных зон оренбургской области.  39. В какой из зон Оренбургской области выпадает меньше всего осадков?  40. Представьте данные по среднегодовой температуре воздуха в зависимости от природно-экономической зоны Оренбургской области.  41. Рентабельное ведение отрасли молочного животноводства возможно при удое коров:  4000-4500 кг  1500-2000 кг  +3000-3500 кг</p> <p>42. Житняк как кормовая культура относится к:  малолетним бобовым  многолетним бобовым  +многолетним злаковым</p> <p>43. Оптимальная норма посева в млн./шт. всхожих семян на 1 га яровой пшеницы в центральной зоне Оренбургской области:  1,0-1,5  + 4,0-4,5  7,0-7,5</p> <p>44. Покажите роль биотехнологии в развитии инновационной деятельности в АПК?  45. Что означает слово «инновация»?  46. Перечислите перспективные сорта зернобобовых культур, районированных в Оренбургской области.  47. Назовите наиболее продуктивные гибриды подсолнечника для Центральной зоны Оренбургской области.  48. Перечислите основные звенья современных агротехнологий возделывания полевых культур.  49. Что такое минимальная, нулевая и мульчирующая</p>
--	---

	<p>системы обработки почвы?</p> <p>50. Какова сущность биологизации земледелия?</p> <p>51. Для проведения подкормок растений в точном земледелии используют: манометры и датчики + сенсоры и сканеры</p> <p>52. В чем сущность интенсивной технологии возделывания?</p> <p>53. В чем сущность адаптивной технологии возделывания?</p> <p>54. В чем особенности сберегающих агротехнологий?</p> <p>55. Назовите основные критерии выбора культур и сортов.</p> <p>56. Какие основные требования предъявляют к современным сортам?</p> <p>57. Что такое почвоутомление и как его предотвратить?</p> <p>58. Как связан выбор инновационной технологии с природно-климатическими условиями сельскохозяйственного производства?</p> <p>59. Каковы особенности известкования кислых почв и гипсования солонцовых почв?</p> <p>60. По каким основным критериям отбирают инновационные технологии?</p>
--	--

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня достижения компетенций

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

**Таблица 3 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- 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, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

- умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,
- самостоятельность,
- активность интеллектуальной деятельности,
- творческий подход к выполнению поставленных задач,
- умение работать с информацией,
- умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

- конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие

теме;

обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями, может включать задания различных типов а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

– отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий

#### Шкала оценивания

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.).

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агронимия

Разработал(и):

Профессор, д.с/х.н.



Щукин Виктор Борисович

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Земледелия, биоэкологии и агрохимии, протокол № 12 от 29.01.2024

Зав. кафедрой



Филиппова Ася Вячеславовна

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол №5 от 2.02.24

Декан факультета Агротехнологий, землеустройства

и пищевых производств



Васильев Игорь Владимирович