

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.В.ДВ.01.02 МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ КОНСТРУКТИВНО-РЕЖИМНЫХ
ПАРАМЕТРОВ ПОСЕВНЫХ И ПОСАДОЧНЫХ МАШИН**

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия

**Профиль подготовки (специализация) Технологии и средства механизации
сельского хозяйства**

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
ПК-11 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-11.1 Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;	<p>Знать: варианты решения задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>Уметь: решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>Владеть: навыками решения задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	Тестирование Устный опрос Устный опрос

ПК-12 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК-12.1 Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;	Знать: методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты Уметь: выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты Владеть: навыками проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Тестирование Устный опрос Устный опрос
ПК-14 Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	ПК-14.1 Проводит стандартные испытания сельскохозяйственной техники;	Знать: стандартные испытания сельскохозяйственной техники Уметь: проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники Владеть: навыками проведения стандартных испытаний сельскохозяйственной техники	Тестирование Устный опрос Устный опрос

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 - ПК-11 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
<p>ПК-11.1 Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;</p>	<p>1. Худшее распределение семян зерновых культур по площади питания отмечается при: узкорядном посеве перекрестном посеве + рядовом посеве</p> <p>2. Узкорядный посев зерновых культур по сравнению с рядовым: экономит семена за счет снижения нормы высева снижает распыление почвы при посеве + повышает равномерность распределения семян на засеваемой площади</p> <p>3. На универсальной пневматической навесной сеялке СУПН-8А установлен: + полозовидный сошник анкерный сошник лаповый сошник</p> <p>4. Пневматическая сеялка СУПН-8А обеспечивает посев: рядовой перекрестный + пунктирный</p> <p>5. Норму высева семян на рядовой сеялке СЗ-3,6А достигают: + изменением частоты вращения высевающих катушек и изменением рабочей длины высевающей катушки перемещением заслонок и изменением положения клапана (доньшка) изменением положения клапана (доньшка) и установкой компенсационной шайбы</p> <p>6. На сеялке СУПН-8А установлен: центробежный высевающий аппарат + пневматический высевающий аппарат, работающий на вакууме ячеисто-дисковый высевающий аппарат с вертикальной осью вращения</p> <p>7. Сеялки марок СЗУ-3,6А и СЗ-3,6А различаются: приводом высевающих аппаратов туковывсевающими аппаратами +наличием делительной воронки в сошниках и углом установки дисков</p> <p>8. Для посева сахарной свеклы предназначена сеялка марки: СУПН-8А СКС-4 + ССТ-12Б</p> <p>9. Способы посева при возделывании зерновых культур:</p>

	<p>+ рядовой, узкорядный, полосовой, подпочвенно-разбросной (безрядковый)</p> <p>рядовой, узкорядный, шахматный, подпочвенно-разбросной (безрядковый)</p> <p>рядовой, узкорядный, однозерновой, подпочвенно-разбросной (безрядковый)</p> <p>10. Назначение лекала на сажалке СКН-6: для подачи рассады в образуемую борозду + для регулировки величины щели между диском и рассадодержателем для крепления рассадодержателей на машине</p> <p>11. Что такое гоновый способ движения: рабочее движение вдоль короткой стороны загона + рабочее движение вдоль длинной стороны загона рабочее движение вдоль всех сторон загона</p> <p>12. Формула для определения сменной производительности машинно-тракторного агрегата: $W_{\text{час}} = 0,3 V_p V_r T_{\text{см}}$ $W_{\text{час}} = 0,5 V_p V_r T_{\text{см}}$ + $W_{\text{час}} = 0,1 V_p V_r T_{\text{см}} \tau$</p> <p>13. Сеялка универсальная пневматическая навесная СУПН-8 предназначена: + для посева кукурузы, подсолнечника и других технических культур для посева поздних зерновых колосовых для посева ранних яровых культур</p> <p>14. Главной характеристикой выбранного способа движения является: коэффициент сменности коэффициент использования времени смены + коэффициент рабочих ходов</p> <p>15. Производительность МТА: наработка на определенном участке поля + объем работы, выполненный за единицу времени время работы, затраченное на обработку загона</p> <p>16. Агротехнические требования к посеву.</p> <p>17. Перечислите способы посева зерновых культур.</p> <p>18. Охарактеризуйте рядовой посев.</p> <p>19. Охарактеризуйте перекрестный посев.</p> <p>20. Охарактеризуйте узкорядный посев.</p> <p>21. Охарактеризуйте широкорядный посев.</p> <p>22. Охарактеризуйте ленточный посев.</p> <p>23. Охарактеризуйте пунктирный (однозерновой) посев.</p> <p>24. Охарактеризуйте разбросной посев.</p> <p>25. Охарактеризуйте посев или посадку на гладкую поверхность.</p> <p>26. Охарактеризуйте гребневой способ посева (посадки).</p> <p>27. Охарактеризуйте посев в борозды.</p> <p>28. Охарактеризуйте посев по стерне.</p> <p>29. Классификация посевных машин по способу посева.</p> <p>30. Классификация посевных машин по назначению.</p> <p>31. Классификация посевных машин по способу агрегатированию.</p>
--	---

	<p>32. Классификация посадочных машин по назначению.</p> <p>33. Классификация посадочных машин по способу посадки.</p> <p>34. Классификация дозирующих аппаратов посевных и посадочных машин по технологии работы.</p> <p>35. Классификация дозирующих аппаратов посевных и посадочных машин по принципу действия.</p> <p>36. Общее устройство катушечного желобчатого аппарата.</p> <p>37. Общее устройство дискового аппарата.</p> <p>38. Общее устройство пневматического высевающего аппарата.</p> <p>39. Общее устройство ложечно-дискового высаживающего аппарата.</p> <p>40. Общее устройство ложечно-цепочного высаживающего аппарата.</p> <p>41. Общее устройство дискового высаживающего аппарата.</p> <p>42. Назначение и типы семяпроводов.</p> <p>43. Назначение сошников.</p> <p>44. Общее устройство двухдисковых сошников.</p> <p>45. Общее устройство сошника для узкорядного посева.</p> <p>46. Общее устройство двухдискового сошника с ограничительными ребордами.</p> <p>47. Общее устройство однодискового сошника.</p> <p>48. Общее устройство полозовидного сошника.</p> <p>49. Общее устройство килевидного сошника.</p> <p>50. Общее устройство анкерного сошника.</p> <p>51. Общее устройство лапового сошника.</p> <p>52. Общее устройство трубчатого сошника.</p> <p>53. Назначение заделывающих устройств.</p> <p>54. Общее устройство шлейфов.</p> <p>55. Общее устройство загортачей.</p> <p>56. Общее устройство боронок.</p> <p>57. Общее устройство кольчатых катков.</p> <p>58. Общее устройство конических катков.</p> <p>59. Общее устройство сферических дисков.</p> <p>60. Технологический процесс высева сеялками с индивидуальным и централизованным высевом семян.</p>
--	---

Таблица 2.2 - ПК-12 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты

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

<p>ПК-12.1 Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;</p>	<p>1. Сеялка СЗС-2,1 обеспечивает посев: + рядовой узкорядный пунктирный</p> <p>2. Рабочими органами сеялки СЗС-2,1 являются: + высевающие аппараты, сошники, катки высевающие аппараты, сошники, рама высевающие аппараты, сошники, прицепное устройство</p> <p>3. К деталям высевающего аппарата сеялки зерновой узкорядной СЗУ-3,6 относятся: чистик, семяпровод, муфта катушка, семяпровод, муфта + катушка, муфта, розетка</p> <p>4. Критерием оптимальности ширины загона является: количество машин в агрегате тип агрегатирования + максимум производительности агрегата</p> <p>5. Чем регулируется глубина заделки клубней на картофелесажалке СКС-4: + с помощью изменения положения копирующих и опорных колес изменением положения тяг сошника с помощью изменения длины трубы догрузателя</p> <p>6. Что нужно сделать после засева рабочего участка поля: провести ТО и ремонт разукомплектовать агрегат + засеять поворотные полосы</p> <p>7. Для посева кукурузы предназначена машина: ССТ-12Б + СУПН-8А СКС-4</p> <p>8. Какие элементы входят в конструкцию картофелесажалки: + вычерпывающий аппарат комкодавитель центробежный насос</p> <p>9. Сеялки классифицируют по следующим признакам: + по назначению по принципу действия по виду обработки</p> <p>10. Норма высева семян на сеялке СУПН-8 регулируется: скоростью движения агрегата поворотом вилки сбрасывателя семян + подбором высевающих дисков и частотой их вращения</p> <p>11. Привод на валы зерновых и туковых высевающих аппаратов сеялки СЗС-2,1 осуществляется от: опорных колес + прикатывающих катков вала отбора мощности</p> <p>12. Маркер предназначен для: + ориентировки тракториста при последующих проходах подрезания сорняков высева семян</p>
---	---

	<p>13. Какой тип сошников установлен на сеялке СЗ–3,6А и ее модификациях: полозовидный килевидный + дисковый</p> <p>14. При каком виде обработки почвы на поверхности поля остаются возделываемые растения: мульчирующая + нулевая отвальная</p> <p>15. Общая глубина сошников СЗУ-3,6 регулируется: положением опорных колес поджатием пружин на штанге + винтовым механизмом</p> <p>16. Методика установки зерновой сеялки на норму высева.</p> <p>17. Настройка высевающих аппаратов на вид культуры, равномерность и норму высева семян зерновых культур.</p> <p>18. Расстановка сошников зерновых сеялок и расчет вылета маркера.</p> <p>19. Конструктивные особенности сеялок для посева овощных и пропашных культур.</p> <p>20. Оценка качества работы посевных машин.</p> <p>21. Оценка качества работы посадочных машин.</p> <p>22. Меры безопасности при работе на машинах для посева и посадки.</p> <p>23. Какая бывает форма семян.</p> <p>24. Укажите размеры семян зерновых культур.</p> <p>25. Что такое плотность семян?</p> <p>26. Что такое абсолютная масса семян?</p> <p>27. Что такое объемная масса семян?</p> <p>28. Что такое прочность семян?</p> <p>29. Что такое упругость семян?</p> <p>30. Укажите фрикционные свойства семян.</p> <p>31. Что такое угол естественного откоса семян?</p> <p>32. Технологический принцип высевающего аппарата.</p> <p>33. Тенденции развития конструкций машин для посева и посадки.</p> <p>34. Пути повышения эффективности технологического процесса работы сельскохозяйственных машин.</p> <p>35. Факторы и параметры рабочих органов, влияющих на агротехнические показатели работы машин.</p> <p>36. Основные термины и понятия, используемые в дисциплине «Методы оптимизации конструктивно-режимных параметров посевных и посадочных машин».</p> <p>37. Последовательность работы пневматического высевающего аппарата.</p> <p>38. Последовательность работы гнездообразующих устройств.</p> <p>39. Последовательность работы дозатора семян.</p> <p>40. Последовательность работы установки для производства семенных лент.</p> <p>41. Элементы внутреннего проектирования машин.</p>
--	---

	<p>42. Виды научно-технического прогнозирования.</p> <p>43. Устройство пневматического высевающего аппарата.</p> <p>44. Устройство гнездообразующих устройств.</p> <p>45. Устройство дозатора семян.</p> <p>46. Устройство установки для производства семенных лент.</p> <p>47. Элементы внутреннего проектирования машин.</p> <p>48. Виды научно-технического прогнозирования.</p> <p>49. Какие параметры машин относятся к внешним характеристикам?</p> <p>50. Принцип работы пневматического высевающего аппарата.</p> <p>51. Принцип работы гнездообразующих устройств.</p> <p>52. Принцип работы дозатора семян.</p> <p>53. Принцип работы установки для производства семенных лент.</p> <p>54. Изучение физико-механических свойств посевного материала.</p> <p>55. Исследование работы посадочной машины.</p> <p>56. Определение рабочего объема высевающей катушки сеялки.</p> <p>57. Исследование работы пневматического высевающего аппарата.</p> <p>58. Исследование работы пневматического высевающего аппарата.</p> <p>59. Исследование работы гнездообразующих устройств.</p> <p>60. Исследование работы дозатора семян.</p>
--	--

Таблица 2.3 - ПК-14 Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники

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

<p>ПК-14.1 стандартные сельскохозяйственной техники;</p>	<p>Проводит испытания</p>	<p>1. Прибор контроля «Кедр» в сеялке СУПН – 8 служит для: контроля высева семян контроля глубины посева + контроля высева и уровня семян</p> <p>2. Какие сеялки входят в семейство сеялок типа СЗ: СЗ-4,7; СЗП-3,6; СЗУ-3,6; СЗС-2,1 + СЗ-3,6; СЗП-3,6; СЗТ-3,6; СЗУ-3,6 СЗС-2,1; СЗЛ-2,1П; СЗП-3,6; СЗУ-7</p> <p>3. На сеялке СУПН-8А установлен: катушечный высевающий аппарат внутреннереберчатый высевающий аппарат + пневматический высевающий аппарат, работающий на вакууме</p> <p>4. Укажите сошники с тупым углом вхождения: + двухдисковый рядовой, полозовидный, килевидный двухдисковый рядовой, полозовидный, анкерный двухдисковый рядовой, полозовидный, лаповый</p> <p>5. Сеялки марок СЗУ-3,6А и СЗ-3,6А различаются: высевающими аппаратами + наличием делительной воронки в сошниках и углом установки дисков числом сошников</p> <p>6. Для посадки картофеля предназначена машина марки: СЗС-2,1 СКН-6 + СКС-4</p> <p>7. Дисковый высевающий аппарат имеет сеялка: СЗ-3,6А + ССТ-8А СЗС-2,1</p> <p>8. В картофелесажалке СКС-4 (СН-4Б) используется высаживающий аппарат: пневматический транспортёр с ложечками + диск с ложечками</p> <p>9. При посеве зерновых культур применяют загарточи с целью: уничтожения сорняков + выравнивания поверхности поля уплотнения почвы</p> <p>10. К технологическим регулировкам в сеялке СЗ-3,6А относятся: натяжение цепи, давление в шинах зазор в подшипниках колес, глубина заделки семян + норма высева семян, глубина заделки семян</p> <p>11. Для посева сахарной свеклы предназначена сеялка марки: СУПН-8А СКС-4 + ССТ-12Б</p> <p>12. Посев пшеницы осуществляется сеялкой: СУПН-8А</p>
--	-------------------------------	--

	<p>+ СЗС-2,1 СКС-4</p> <p>13. Базовой сеялкой для посева зерновых культур является сеялка марки: СЗП-3,6 + СЗ-3,6А ССТ-12Б</p> <p>14. Глубину хода сошников в сеялке СУПН-8А устанавливают с помощью: регулирующего винта + перестановки шплинта в отверстиях кулисы перестановки пружины в пазах сектора</p> <p>15. Укажите верное определение для пневматической сеялки СУПН-8А: ворошитель обеспечивает смешивание семян и удобрений перед их укладкой на дно образованной борозды + вакуум в полости крышки высевашевого аппарата создается центробежным вентилятором норма высева семян регулируется перемещением заслонок и изменением положения клапана (доньшка)</p> <p>16. Исследование работы установки для производства семенных лент.</p> <p>17. Современное состояние технологий и средств механизации в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>18. Система технологий и машин. Назначение. Структура.</p> <p>19. Пути повышения эффективности механизированного производства продуктов в растениеводстве. Высокие и интенсивные технологии.</p> <p>20. Методы оценки топливно-энергетической эффективности технологий и технических средств.</p> <p>21. Экологическая оценка технологий и технических средств.</p> <p>22. Методы и параметры оценки и математического описания технологических процессов.</p> <p>23. Оптимизация технологических процессов и требований к регулировочным параметрам рабочих органов и режимам работы с/х машин.</p> <p>24. Методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности в с/х производстве.</p> <p>25. Условия работы сельскохозяйственных агрегатов.</p> <p>26. Агроклиматические факторы производства с/х продукции и методы их определения.</p> <p>27. Технологические свойства почвы и технологических материалов.</p> <p>28. Методы и средства изучения и математического описания свойств сельскохозяйственных сред и материалов в статике и динамике.</p> <p>29. Экспресс методы оценки компонентов почвы.</p> <p>30. Метрологическое обеспечение для определения свойств сред и технологических материалов.</p> <p>31. Методика построения математических моделей</p>
--	--

	<p>создания и функционирования сельскохозяйственных машин и машинных агрегатов, как динамических или статических систем.</p> <p>32. Создание и использование возобновляемых источников энергии для сельских товаропроизводителей.</p> <p>33. Управление производственными процессами в растениеводстве.</p> <p>34. «Точное земледелие»: методология, область применения и оборудование.</p> <p>35. Проблематика производства и использования биотоплива.</p> <p>36. Технологии возделывания энергоемких культур.</p> <p>37. Технологии ремонта агрегатов и узлов с применением современных способов восстановления деталей.</p> <p>38. Классификация энергетических средств по назначению, энергетическим и силовым параметрам, по типу двигателей.</p> <p>39. Энергонасыщенность энергетических средств и МТА.</p> <p>40. Мощностные параметры двигателей тракторов, автомобилей, мобильных средств малой механизации.</p> <p>41. Система машин для механизации растениеводства и ее развитие.</p> <p>42. Состояние агроинженерной системы растениеводства и направление ее развития.</p> <p>43. Научное обоснование системы машин и технологий.</p> <p>44. Агробиологические и биоэнергетические основы производства с.-х. продукции растениеводства.</p> <p>45. Зональные природно-производственные особенности использования сельскохозяйственной техники, климатические факторы и риски.</p> <p>46. Агрозоны механизации растениеводства. Районирование системы технологий и машин.</p> <p>47. Система базовых технологических операций и технологий.</p> <p>48. Принципы системного подхода к решению задач ресурсосберегающего использования агрегатов, технологических комплексов и машинно-тракторного парка с учетом экологических требований.</p> <p>49. Наиболее доступные эффективные технологии.</p> <p>50. Разработка методической и нормативной документации для машинных технологий.</p> <p>51. Системный многоуровневый подход оптимального проектирования технологий производства с.-х. продукции растениеводства. Производственная программа предприятия. Оптимизация технологий.</p> <p>52. Обоснование структуры, состава и режимов работы машинно-тракторных агрегатов, критерии оптимизации.</p> <p>53. Выбор энергосберегающих режимов работы двигателя и трактора.</p> <p>54. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин.</p> <p>55. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>56. Уравнение движения МТА и особенности его</p>
--	---

	<p>использования при расчете агрегатов.</p> <p>57. Особенности расчета агрегатов технологического комплекса взаимосвязанных по ширине захвата или рядности.</p> <p>58. Тенденции развития принципов агрегатирования МТА. Комплектование комбинированных агрегатов.</p> <p>59. Управление качеством механизированных работ.</p> <p>60. Критерии оптимизации допусков при оценке качества механизированных работ.</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

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
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.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.06.2017 г. № 709)

Разработал(и):

Доцент, к.т.н.  Герасименко И.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Механизация технологических процессов в АПК, протокол № 8 от 23.03.2020

И.о.зав. кафедрой  Герасименко И.В.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета инженерного факультета протокол № 8 от 27.03.2020

Декан инженерного факультета  Козловцев А.П.