

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.В.ДВ.03.02 ЭЛЕКТРОНИКА**

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия

Профиль подготовки (специализация) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

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
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;	Знать: методику разработки концепции проекта Уметь: формулировать цель, задачи и актуальность обозначенной проблемы Владеть: навыками формулирования целей, задач и актуальности обозначенной проблемы	Устный опрос, тестирование
	УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);	Знать: возможные пути внедрения в практику результатов проекта Уметь: внедрять в практику результаты проекта Владеть: навыками внедрения в практику результатов проекта	Устный опрос, тестирование

ПК-6 Способен обеспечить эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	ПК-6.1 Обеспечивает эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.	Знать: методику расчета основных параметров полупроводниковых приборов; принципы выбора элементной базы для функциональных узлов электронной аппаратуры с учетом требований эксплуатации и экономической эффективности Уметь: производить расчет основных эксплуатационных параметров электронных приборов и устройств; осуществлять обоснованный выбор структурных и принципиальных схем электронных устройств Владеть: методами расчета и анализа функциональных узлов электронной аппаратуры	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 - УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной	1. Приведите определение полупроводника как химического вещества. 2. Опишите особенности проявления дефектов

<p>проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;</p>	<p>точечного типа и дислокаций в кристаллической решетке полупроводника.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Поясните понятие «собственный полупроводник». 4. Опишите процесс генерации пары электрон-дырка. 5. Поясните понятие «концентрация» для кристалла полупроводника. 6. Поясните понятие «рекомбинация». 7. Опишите процесс генерации и рекомбинации носителей заряда в полупроводнике. 8. Дайте пояснение понятия «время жизни носителей заряда». 9. Полупроводник - это вещество, <ul style="list-style-type: none"> +по способности проводить электрический ток занимает промежуточное положение между проводниками и диэлектриками сопротивление которого равно половине сопротивления диэлектрика сопротивление которого равно половине сопротивления проводника 10. Рекомбинация - это <ul style="list-style-type: none"> +процесс занятия электроном места в дырке какого-либо атома свойство дырки нейтрализовывать заряд атома процесс перехода дырки из полупроводника в проводник 11. Поясните понятие «диффузионная длина» из теории полупроводниковых материалов. 12. Что такое донорная примесь и с какой целью она используется в полупроводнике? 13. Что такое акцепторная примесь и с какой целью она используется в полупроводнике? 14. Что такое собственная проводимость полупроводника? 15. Что такое примесная проводимость полупроводника? 16. Дайте пояснение понятиям «основные» и «неосновные» носители заряда в полупроводнике. 17. Поясните понятие «гомогенный переход». 18. Поясните понятие «гетерогенный переход». 19. Акцепторная примесь - это примесь, <ul style="list-style-type: none"> +приводящая к образованию дырок в полупроводнике поставляющая свободные электроны в полупроводник поставляющая новые атомы полупроводника 20. Свойства p-n-перехода <ul style="list-style-type: none"> +односторонняя проводимость температурная компенсация двусторонняя проводимость 21. Приведите определение электронно-дырочного перехода (p-n-перехода). 22. Поясните процесс образования электронно-
--	---

	<p>дырочного перехода.</p> <p>23. Что такое ширина электронно-дырочного перехода?</p> <p>24. Что такое симметричный и несимметричный p-n-переход?</p> <p>25. Поясните понятие «контактная разность потенциалов» для электронно-дырочного перехода.</p> <p>26. Поясните процессы в p-n-переходе при его подключении на прямое постоянное напряжение.</p> <p>27. Рабочий участок ВАХ стабилатора находится +на прямой ветви ВАХ полупроводникового диода на обратной ветви ВАХ полупроводникового диода на обратной ветви ВАХ полупроводникового триода</p> <p>28. Основной характеристикой, определяющей свойства варикапа, является +вольт-фарадная характеристика вольт-амперная характеристика амплитудная характеристика</p> <p>29. Светодиод - это полупроводниковый диод, +преобразующий энергию электрического тока в световое излучение меняющий проводимость открытого p-n-перехода под действием светового потока с монохроматическим излучением за счет стимулированной фотонной рекомбинации</p> <p>30. Биполярный транзистор - это полупроводниковый прибор с +двумя p-n-переходами и тремя выводами одним p-n-переходом и двумя выводами двумя p-n-переходами и двумя выводами</p>
--	---

<p>УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);</p>	<p>31. В чем различие плоскостного и точечного диодов? 32. Поясните процесс пробоя диода. 33. Как зависит вольт-амперная характеристика выпрямительного диода от температуры? 34. Перечислите основные виды полупроводниковых диодов и их условные графические обозначения. 35. Дайте определение биполярного транзистора. 36. Приведите условные графические обозначения биполярных транзисторов на схемах. 37. Опишите понятие «эмиттер» как области биполярного транзистора. 38. Опишите понятие «коллектор» как области биполярного транзистора. 39. Основное свойство транзисторов, это гальваническая развязка цепей +усиление мощности сигнала, используя внешний источник питания усиление мощности сигнала, используя внутреннюю энергию полупроводника 40. Выводы биполярного транзистора называются: +эмиттер, база, коллектор исток, сток, затвор эмиттер, база, исток 41. Опишите понятие «база» как области биполярного транзистора. 42. Дайте определение эмиттерного и коллекторного переходов в биполярном транзисторе. 43. Перечислите режимы работы биполярных транзисторов и полярности постоянного напряжения на переходах в этих режимах. 44. Поясните физические процессы в биполярном транзисторе в активном режиме работы. 45. Приведите основное уравнение токов в биполярном транзисторе. 46. Поясните, как следует подавать напряжения на электроды транзистора, чтобы получить схему включения с общей базой? 47. Поясните, как следует подавать напряжения на электроды транзистора, чтобы получить схему включения с общим эмиттером? 48. Дайте определение полевого транзистора. 49. Какая схема включения транзистора называется «эмиттерный повторитель»? с общей базой + с общим коллектором с общим эмиттером 50. Выводы полевого транзистора называются: эмиттер, база, коллектор +исток, сток, затвор эмиттер, база, исток</p>
--	--

	<p>51. Приведите условное графическое обозначение полевого транзистора с управляющим переходом.</p> <p>52. Дайте определение «проводящего канала», «стока», «истока», «затвора» в полевом транзисторе.</p> <p>53. Опишите принцип работы полевого транзистора с управляющим переходом.</p> <p>54. Приведите условное графическое обозначение полевого транзистора с изолированным затвором с индуцированным каналом.</p> <p>55. Поясните принцип работы полевого транзистора с индуцированным каналом.</p> <p>56. Приведите условное графическое обозначение полевого транзистора с изолированным затвором со встроенным каналом.</p> <p>57. Поясните принцип работы полевого транзистора со встроенным каналом.</p> <p>58. Источники вторичного электропитания служат для преобразования энергии других видов в электрическую энергию +параметров электрической энергии электрической энергии в другие виды энергии</p> <p>59. Выпрямитель служит для +преобразования переменного напряжения в пульсирующее постоянное преобразования пульсирующего постоянного напряжения в переменное изменения напряжения сети до требуемого значения</p> <p>60. Сглаживающий фильтр служит для +уменьшения пульсаций напряжения до требуемой величины преобразования переменного напряжения в пульсирующее преобразования переменного напряжения в постоянное</p>
--	--

Таблица 2.2 - ПК-6 Способен обеспечить эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;

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

<p>ПК-6.1 Обеспечивает эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение тиристора. 2. Опишите принцип работы триодного тиристора. 3. Приведите условные графические обозначения диодного и триодного тиристор. 4. В чем отличие работы триодного тиристора от диодного тиристора? 5. Дайте определение понятия «источник вторичного электропитания». 6. Перечислите основные типовые узлы линейного источника вторичного электропитания. 7. Перечислите основные типовые узлы импульсного источника вторичного электропитания. 8. Приведите схему однофазного двухполупериодного неуправляемого выпрямителя с нулевой точкой трансформатора и опишите принцип ее работы. 9. Приведите схему однофазного мостового неуправляемого выпрямителя и опишите принцип ее работы. 10. Приведите схему однофазного мостового управляемого выпрямителя и опишите принцип ее работы. 11. Дайте определение понятия «сглаживающий фильтр». 12. Приведите схемы С-, L-, LC-фильтров. 13. Поясните принцип работы конденсатора в качестве сглаживающего фильтра. 14. Дайте определение понятия «стабилизатор напряжения». 15. Приведите схему компенсационного стабилизатора постоянного напряжения с последовательным включением регулирующего элемента. 16. Коэффициент сглаживания фильтра показывает во сколько раз <ul style="list-style-type: none"> +коэффициент пульсаций на входе фильтра больше коэффициента пульсаций на его выходе коэффициент сглаживания на выходе фильтра меньше коэффициента пульсаций на его входе относительное изменение выходного напряжения меньше относительного изменения входного 17. Стабилизатор напряжения служит для: <ul style="list-style-type: none"> +поддержания напряжения, не зависящего от изменения тока нагрузки и напряжения сети преобразования переменного напряжения в пульсирующее преобразования переменного напряжения в постоянное 18. Компенсационная стабилизация основана на <ul style="list-style-type: none"> +сравнении выходной величины с эталоном и корректировки ее с помощью регулирующего элемента изменении параметров нелинейных элементов под влиянием дестабилизирующих факторов свойстве полупроводникового диода проводить ток в одном направлении
---	--

	<p>19. Электронные усилители предназначены: +для усиления входного сигнала по напряжению, току или мощности за счет преобразования энергии источника питания в энергию выходного сигнала для усиления выходного сигнала по напряжению, току или мощности за счет преобразования энергии источника питания в энергию выходного сигнала для усиления гармонических колебаний поступающих на их выходы</p> <p>20. Коэффициент усиления электронных усилителей это: +отношение установившихся значений выходного и входного сигналов усилителя отношение установившихся значений входного и выходного сигналов усилителя отношение амплитудных значений напряжения на входе к напряжению на выходе усилителя</p> <p>21. Дайте определение понятия «усилитель электрических сигналов».</p> <p>22. Дайте определение понятия «источника усиливаемых сигналов».</p> <p>23. Перечислите типы усилителей по характеру усиливаемых сигналов.</p> <p>24. Перечислите типы усилителей по диапазону частот усиливаемых колебаний.</p> <p>25. Перечислите типы усилителей по абсолютным значениям частот усиливаемых колебаний.</p> <p>26. Дайте определение понятия «коэффициент усиления усилителя».</p> <p>27. Напишите выражения для определения коэффициентов усиления по току, напряжению и мощности.</p> <p>28. Объясните понятие «линейные искажения усилителя».</p> <p>29. Объясните понятие «полоса пропускания усилителя».</p> <p>30. Дайте определение понятия «амплитудно-частотная характеристика усилителя».</p> <p>31. Дайте определение понятия «фазо-частотная характеристика усилителя».</p> <p>32. Дайте определение понятия «переходная характеристика усилителя».</p> <p>33. Объясните понятие «нелинейные искажения усилителя».</p> <p>34. Перечислите собственные помехи усилителя и дайте им краткую характеристику.</p> <p>35. Приведите схему усилительного каскада на биполярном транзисторе с общим эмиттером.</p> <p>36. Обратной связью в усилителях называют: явление передачи сигнала с входа на выход усилителя явление передачи фазосдвигающего сигнала с входа на выход +явление передачи сигнала из выходной цепи во</p>
--	---

	<p>входную цепь усилителя</p> <p>37. Операционным усилителем называют: +высококачественный усилитель постоянного тока, предназначенный для выполнения различных операций над аналоговыми величинами при работе в схеме с отрицательной обратной связью высококачественный усилитель постоянного тока, предназначенный для выполнения различных операций над цифровыми величинами при работе в схеме с отрицательной обратной связью высококачественный усилитель постоянного тока, предназначенный для выполнения различных операций над физическими величинами при работе в схеме с отрицательной обратной связью</p> <p>38. Напряжение смещения нуля ОУ это: +потенциал на выходе усилителя при нулевом входном сигнале, который поделен на коэффициент усиления усилителя потенциал на выходе усилителя при единичном входном сигнале, который поделен на коэффициент усиления усилителя потенциал на входе усилителя при нулевом входном сигнале, который поделен на коэффициент усиления усилителя</p> <p>39. Электронное устройство, посредством которого энергия сторонних источников питания преобразуется в электрические колебания требуемой формы, частоты и мощности это +электронный генератор операционный усилитель источник питания</p> <p>40. Электрический сигнал, который может принимать любые значения в определенных пределах это цифровой сигнал +аналоговый сигнал положительный сигнал</p> <p>41. Дайте определение понятия «дифференциальный усилитель».</p> <p>42. Дайте определение понятия «синфазный сигнал».</p> <p>43. Дайте определение понятия «апериодический каскад усиления».</p> <p>44. Дайте определение понятия «каскад усиления мощности».</p> <p>45. Дайте определение понятия «генератор электрических колебаний».</p> <p>46. Перечислите режимы работы генераторов электрических колебаний.</p> <p>47. Назовите условия работы генераторов электрических колебаний.</p> <p>48. Дайте определение понятия «импульсное устройство».</p>
--	---

	<p>49. Дайте определение понятия «импульсный сигнал».</p> <p>50. Перечислите виды импульсных сигналов.</p> <p>51. Перечислите основные параметры импульсных сигналов.</p> <p>52. Поясните принцип работы биполярного транзистора в ключевом режиме.</p> <p>53. Дайте определение понятия «операционный усилитель».</p> <p>54. Приведите условное графическое обозначение операционного усилителя на электрических схемах.</p> <p>55. Перечислите состав функциональной схемы операционного усилителя.</p> <p>56. Электрический сигнал, который может только два определенных значения это +цифровой сигнал аналоговый сигнал положительный сигнал</p> <p>57. Функциональные устройства, с помощью которых реализуются элементарные логические функции это логические приборы +логические элементы логические системы</p> <p>58. Основные простейшие логические элементы, на основе которых строятся цифровые устройства это инвертор, конвертор, компаратор отрицание, сложение, вычитание +инвертор, конъюнкция, дизъюнкция</p> <p>59. Логические устройства, выходные сигналы которых однозначно определяются входными сигналами называются +комбинационными последовательными параллельными</p> <p>60. Логические устройства, выходные сигналы которых определяются не только сигналами на входах, но и предысторией их работы, то есть состоянием элементов памяти, называются комбинационными +последовательными параллельными</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 исказившие 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 35.04.06 Агроинженерия

Разработал(и):

Старший преподаватель, _____



Пугачёв В.В.

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Электротехнологии и электрооборудования, протокол № 7 от 18.03.2019

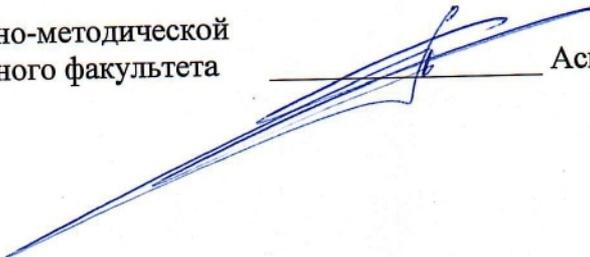
Зав. кафедрой _____



Рахимжанова И.А.

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета, протокол № 1 от 30.08.2019

Председатель учебно-методической
комиссии инженерного факультета _____



Асманкин Е.М.