

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 26.05.2025 11:43:52
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b737ae8 **Институт землеустройства, кадастров и мелиорации**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Мелиорация и охрана земель

к.б.н, доцент

уч. ст., уч. зв.

Цыбикова Э.В.

подпись

«06» мая 2025 г.

«УТВЕРЖЛЕНО»

Директор
Институт землеустройства, кадастров
и мелиорации факультет

к.б.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Балданов Н.Д.

подпись

«06» мая 2025 г.

Рабочая программа Дисциплины (модуля)

Б1.О.25 Электротехника, электроника и автоматизация

35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Экзамен

Объём дисциплины в З.Е. 4

Продолжительность в часах/неделях 144/0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 2 Семестр 3	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	32	32
Практические занятия	32	32
Контактная работа	64	64
Сам. работа	53	53
Итого	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., Бахрунов Константин Константинович

Программа дисциплины

Электротехника, электроника и автоматизация

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1049);

составлена на основании учебного плана:

b350311_o_2 ГМ.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол №9

Программа одобрена на заседании кафедры

Мелиорация и охрана земель

Протокол № от

Зав. кафедрой Цыбикова Э.В.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от «_» _____ 20__ г., протокол №__

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

Внешний эксперт
(представитель работодателя) _____

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Балданов М.Б.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«_»_20__ г.		«_»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«_»_20__ г.		«_»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«_»_20__ г.		«_»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«_»_20__ г.		«_»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«_»_20__ г.		«_»_20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1 Цели: Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков анализа электрических цепей, электромагнитных и электронных устройств.

Задачи: Освоение теории физических явлений, положенных в основу создания и функционирования различных электротехнических и электронных устройств, а также в привитии практических навыков использования методов анализа и расчета электрических и магнитных цепей для решения широкого круга задач.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть Б1.О

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	2 семестр	Математика
2	1 семестр	Химия
3	2 семестр	Инженерная геодезия
4	2 семестр	Инженерная экология
5	2 семестр	Инженерная графика
6	2 семестр	Введение в информационные технологии
7	1 семестр	Информатика
8	2 семестр	Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
9	2 семестр	Ознакомительная практика (по геодезии)
10	2 семестр	Физика

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	6 семестр	Гидромелиорация
2	5 семестр	Рациональное природопользование
3	5 семестр	Инженерные конструкции
4	5 семестр	Механика грунтов, основания и фундаменты
5	8 семестр	Производственная практика
6	8 семестр	Преддипломная практика
7	6 семестр	Проектирование гидромелиоративных систем
8	6 семестр	Производственная практика
9	6 семестр	Научно-исследовательская работа
10	6 семестр	Технологическая (производственно-технологическая) практика
11	4 семестр	Ознакомительная практика (по почвоведению)
12	6 семестр	Эксплуатационная практика
13	8 семестр	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	5 семестр	Природно-техногенные комплексы и основы обустройства

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ИД-1УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.

ИД-2УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

ИД-3УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время.

ИД-1 ОПК-1.1 - Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь навыки для участия в научных исследованиях.

ИД-2 ОПК-1.2 – Демонстрирует знания в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ.

Знать и понимать знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами их решения.:

Уровень 1	не знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами их решения.						
Уровень 2	в целом достаточно знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами их решения.						
Уровень 3	в целом достаточно знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами решения практических задач.						
Уровень 4	в полной мере достаточно знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами решения сложных практических задач.						
Уметь делать (действовать) умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.:							
Уровень 1	не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.						
Уровень 2	в целом достаточно умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.						
Уровень 3	в целом достаточно умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных практических задач.						
Уровень 4	в полной мере достаточно умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач для решения сложных практических задач.						
Владеть навыками (иметь навыки) владеет навыком формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.:							
Уровень 1	не владеет навыком формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.						
Уровень 2	в целом достаточно владеет навыком формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.						
Уровень 3	в целом достаточно владеет навыком формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных практических задач.						
Уровень 4	в полной мере достаточно владеет навыком формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач для решения сложных практических задач.						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
Оценки формирования компетенций							
Оценка «неудовлетворительно» -	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4				
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических				
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)

**Раздел 1. 1. Общая электротехника.
2. Общая электроника**

1.1	1.1. Электрические цепи постоянного тока. 1.2. Линейные электрические цепи однофазного переменного тока. 1.3. Трехфазные электрические цепи. 1.4. Магнитные цепи 1.5. Электрические измерения и приборы	Лек	3	16	УК-2,ОПК-1	8	Устный опрос
1.2	2.1. Полупроводниковые диоды. 2.2.Транзисторы. 2.3.Тиристоры. 2.4. Усилители. 2.5. Генераторы. 2.6. Импульсные устройства	Лек	3	16	УК-2,ОПК-1	8	Устный опрос
1.3	1.Исследование сложной электрической цепи постоянного тока.2.Исследование цепи переменного тока с активным сопротивлением R и емкостью 3.Исследование последовательного контура (цепь R,L,C)4. Исследование магнитной цепи.	Пр	3	16	УК-2,ОПК-1		Устный опрос, контроль
1.4	5.Изучение контрольно-измерительной аппаратуры.6.Исследование прямой ветви вольтамперной характеристики р-п переходов с различной площадью переходов и шириной запрещенной зоны полупроводника.7.Исследование обратной ветви вольт-амперной характеристики р-п переходов с различной площадью переходов и шириной запрещенной зоны полупроводника. 8.Исследование влияния температуры на вольт-амперную характеристику р-п перехода.Исследования электрических режимов пробоя р-п перехода	Пр	3	16	УК-2,ОПК-1		Устный опрос, контроль
1.5	Контроль	Ср	3	53	УК-2,ОПК-1		

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

ЛП.1	Комиссаров Ю.А., Бабокин Г. И. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "Химия", 2010. - 604 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=79074
ЛП.1.11	Комиссаров Ю.А., Бабокин Г. И., Саркисов П.Д. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 479 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=390558
ЛП.1.12	Марченко А.Л., Опадчий Ю. Ф. Электротехника и электроника. В 2 томах. [Электронный ресурс]: Том 1: Электротехника : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 574 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=427977
ЛП.1.13	Марченко А.Л., Опадчий Ю. Ф. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: В 2 томах Том 2: Электроника : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 391 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=428651
ЛП.1.14	Гальперин М.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2023. - 480 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=428664
ЛП.1.15	Кузовкин В. А., Филатов В. В. Электротехника и электроника: учебник для бакалавров. Доп. УМО в кач-ве учеб. пособия для вузов по направлениям подготовки: "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизация технологических процессов и производств". - М.: Юрайт, 2013. - 430, [1]
ЛП.1.16	Бахрунов К. К., Балданов М. Б., Шкедова Л. П., Еремина Т. В., Хусаев Н. С. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки "Агроинженерия" направленность "Электрооборудование и электротехнологии", "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность "Энергообеспечение предприятий" (уровень бакалавриата). - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА, 2024. - 96 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/02851
ЛП.1.17	Рахмеев Р. Г. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: метод. указания к лаборатор. работам. - Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. - 32 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43297
ЛП.1.18	Втюрин В. А. Тестовая проверка знаний студентов по дисциплине «Электротехника и электроника» [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2011. - 28 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45615
ЛП.1.10	Марченко А.Л., Опадчий Ю. Ф. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебник : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 574 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=390488
ЛП.1.20	Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: практикум для студентов 2 курса, обучающихся по специальности 23.02.03 техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта очной формы обучения. - пос. Караваяво: КГСХА, 2018. - 81 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133725
ЛП.1.22	Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие для выполнения контрольных работ. - Благовещенск: ДальГАУ, 2012. - 142 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/137723
ЛП.1.23	Мармус Т. Н., Горбунова Л. Н., Гусева С. А. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие для выполнения лабораторных работ. - Благовещенск: ДальГАУ, 2012. - 139 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/137724
ЛП.1.24	Электротехника и электроника. Электрические цепи. Электрические машины и аппараты. Основы электроники [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата «агроинженерия», «техносферная безопасность», «технология продукции и организация общественного питания», «теплоэнергетика и теплотехника». - Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. - 88 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/158605
ЛП.1.25	Гуляев В. Г. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2019. - 124 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/164851
ЛП.1.26	Ковалева Т. В., Пономарев А. В., Тэттэр А. Ю. Учебно-методическое пособие к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Электротехника и электроника". Часть 1 [Электронный ресурс]:. - Омск: ОмГУПС, 2020. - 44 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/165658
ЛП.1.27	Харламов В. В., Шкодун П. К., Сергеев Р. В., Серкова Л. Е. Электротехника и электроника. Усилители, генераторы и цифровые элементы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к выполнению лабораторных работ. - Омск: ОмГУПС, 2019. - 48 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/165715
ЛП.1.28	Черный С. Г., Вынгра А. В., Соболев А. С. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс]: практикум для курсантов специальности 26.05.05 судовождение очной и заочной форм обучения. - Керчь: КГМТУ, 2020. - 60 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/174787
ЛП.1.29	Васильев С. И. Электротехника и электроника. Линейные электрические цепи постоянного и однофазного синусоидального тока [Электронный ресурс]: методические указания. - Самара: СамГАУ, 2021. - 72 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/179595
ЛП.1.21	Чурляева О. Н., Левин М. А. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие к практическим и лабораторным занятиям. - Саратов: Саратовский ГАУ, 2019. - 168 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/137526
ЛП.9	Гальперин М.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022. - 480 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=387387
ЛП.1.19	Нейман В. Ю. Электротехника и электроника. Интернет-тестирование базовых знаний. Теория и методы анализа линейных цепей синусоидального тока [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2014. - 130 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/118057
ЛП.7	Гальперин М.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022. - 480 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=380608

Л1.8	Поляков А. Е., Иванов М.С., Рыжкова Е.А., Филимонова Е.М. Электротехника и электроника: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 378 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=387170
Л1.2	Заварыкин Б.С., Кручек О.А., Сайгина Т.А., Герасимов А. Электротехника и электроника в электромеханических системах горного производства [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 304 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=105620
Л1.5	Маркелов С. Н., Сазанов Б. Я. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 267 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=362908
Л1.4	Марченко А.Л., Опадчий Ю. Ф. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: В 2 томах Том 2: Электроника : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 391 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=346319
Л1.3	Земляков В.Л. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебник. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2008. - 304 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=229214
Л1.6	Марченко А.Л., Опадчий Ю. Ф. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: В 2 томах Том 2: Электроника : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 391 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=372821
Дополнительная литература	
Л2.3	Гальперин М.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019. - 480 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=327916
Л2.16	Осколков В. Н. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Пермь: ПНИПУ, 2017. - 146 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/160561
Л2.15	Электротехника и электроника. Электрические цепи. Электрические машины и аппараты. Основы электроники: лабораторный практикум [Электронный ресурс]:. - Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. - 88 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/160073
Л2.6	Маркелов С. Н., Сазанов Б. Я. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 267 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=344872
Л2.4	Кравчук Д.А., Снесарев С.С. Электротехника и электроника. Ч. 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2016. - 100 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=330018
Л2.14	Кудряшова Г. Г. Общая электротехника и электроника. Расчет линейных электрических цепей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Иркутск: ИрГУПС, 2019. - 44 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157939
Л2.19	Логвинова Н. К., Павлов В. Я., Черных Ю. К. Задания к контрольной работе студентов-бакалавров заочного факультета по курсу "Электротехника и электроника" и метод. указания по их выполнению : спец. 230400 [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2012. - 12 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/181425
Л2.13	Власов А. Б., Черкесова З. Н. Задачи и методы их решения по курсу "Электротехника и электроника" [Электронный ресурс]:. - Мурманск: МГТУ, 2016. - 136 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/142609
Л2.12	Белов Е. Л., Белов В. В., Верещак А. В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «агроинженерия». - Чебоксары: ЧГСХА, 2019. - 86 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/139083
Л2.20	Антонов А. Н., Громок В. Л., Крюков Ю. А., Крюкова О. В., Шевчук И. И. Электротехника и электроника. Исследование линейной электрической цепи постоянного тока. Изучение явления резонанса. Исследование переходных процессов в линейных RC-, RL- и RLC-цепях. Исследование характеристик биполярного транзистора и усилителя на его основе: лабораторный практикум по электротехнике и электронике [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Дубна: Государственный университет «Дубна», 2016. - 83 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/196908
Л2.5	Гальперин М.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019. - 480 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=339534
Л2.2	Марченко А.Л., Опадчий Ю. Ф. Электротехника и электроника: курсовые работы с методическими указаниями и примерами [Электронный ресурс]: Учебно-методическая литература. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 107 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=262149
Л2.18	Логвинова Н. К., Павлов В. Я., Черных Ю. К. Задания к контрольной работе студентов-бакалавров заочного факультета по курсу "Электротехника и электроника" и метод. указания по их выполнению : спец. 220700 [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2012. - 10 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180207
Л2.21	Кудряшова Г. Г. Общая электротехника и электроника: практикум [Электронный ресурс]:. - Иркутск: ИрГУПС, 2020. - 60 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/200168
Л2.22	Поляков А. Е., Иванов М. С., Под р. п. Электротехника и электроника. Дистанционный курс [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 352 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/200249
Л2.7	Рыжова Е. Л. Оформление расчетно-графических работ по курсу электротехника и электроника: методические указания [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2013. - 22 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44059

Л2.1	Муравьев В.М. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебно-методическая литература. - Москва: Академия водного транспорта Российского университета транспорта, 2010. - 24 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=206464
Л2.8	Скорняков В. А. Тесты и контрольные вопросы по дисциплине Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие по самостоятельной подготовке студентов. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2014. - 44 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45741
Л2.9	Заварыкин Б. С., Кручек О. А., Сайгина Т. А., Герасимов А. И. Электротехника и электроника в электромеханических системах горного производства [Электронный ресурс]:. - Красноярск: СФУ, 2014. - 304 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64585
Л2.17	Ерёмин М. Ю., Афоничев Д. Н., Черников В. А., Филонов С. А. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие для направления подготовки бакалавров 35.03.06 «агроинженерия», профилей: «технические системы в агробизнесе», «технический сервис в агропромышленном комплексе». - Воронеж: ВГАУ, 2018. - 151 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/178968
Л2.11	Короткова Н. А., Осипов А. К. Электротехника и электроника: основы микроэлектроники [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. - Москва: НИЯУ МИФИ, 2010. - 60 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75751
Л2.10	Воронов А. Б., Сухова М. А., Мигунова Е. М., Поплавская Д. В. Лабораторный практикум по курсу "Электротехника и электроника" [Электронный ресурс]:. - Москва: НИЯУ МИФИ, 2012. - 240 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75749
Методическая литература	
Л3.18	Бладыко Ю. В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: практикум для студентов специальностей 1-70 01 01 «производство строительных изделий и конструкций», 1-70 03 01 «автомобильные дороги» и 1-37 01 08 «оценочная деятельность на автомобильном транспорте». - Минск: БНТУ, 2020. - 105 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/247853
Л3.17	Макаров В. Г., Хайруллин И. Р., Цвенгер И. Г., Толмачева А. В. Электротехника и электроника. Электрические цепи постоянного и переменного тока [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Казань: КНИТУ, 2020. - 96 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/245075
Л3.16	Лаврентьев А. А., Бондарь И. М., Дударев К. Г. Задания и методические указания по выполнению расчетнографических работ по дисциплине «Электротехника и электроника» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2017. - 88 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/238115
Л3.20	Астраханцев Л. А., Алексеева Т. Л., Рябченко Н. Л., Немыкина В. В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие. - Иркутск: ИрГУПС, 2023. - 120 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/397502
Л3.21	Климов Н. А., Рожнов А. В. Электротехника и электроника: практикум [Электронный ресурс]:. - пос. Караваево: КГСХА, 2024. - 81 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/416807
Л3.22	Дунаев А. М., Кудин Л. С. Электротехника и электроника. Виртуальный практикум в среде QUCS [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 252 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/417833
Л3.23	Ковалева Т. В., Комякова О. О., Пономарев А. В., Тэттер А. Ю. Учебно-методическое пособие к выполнению лабораторных работ по дисциплинам «Теоретические основы электротехники» и «Электротехника и электроника». Часть 1 [Электронный ресурс]:. - Омск: ОмГУПС, 2023. - 50 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/419540
Л3.24	Лесных Е. В. Электротехника и электроника. Электрические машины: практикум [Электронный ресурс]:. - Новосибирск: СГУПС, 2023. - 40 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/437573
Л3.19	Дунаев А. М., Кудин Л. С. Электротехника и электроника. Виртуальный практикум в среде QUCS [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 232 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/367439
Л3.13	Электротехника и электроника. Трёхфазные электрические цепи переменного тока. Линейные электрические цепи несинусоидального тока. Нелинейные электрические цепи переменного тока [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. - Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. - 75 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/158598
Л3.14	Шлыков С. В. Электротехника и электроника: лабораторный практикум [Электронный ресурс]:. - Тольятти: ТГУ, 2020. - 69 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159632
Л3.12	Аббасов Э. М., Хуртин Е. А., Аббасова Т. С. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ. - Королёв: МГОТУ, 2020. - 56 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149438
Л3.1	Комиссаров Ю.А., Бабочкин Г. И., Саркисов П.Д. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 480 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=335016
Л3.11	Электротехника и электроника. Трёхфазные электрические цепи: в 2 кн. Кн. 2 [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Иркутск: Иркутский ГАУ, 2013. - 194 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133359
Л3.10	Электротехника и электроника. Трёхфазные электрические цепи: в 2 кн. Кн. 1 [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Иркутск: Иркутский ГАУ, 2013. - 222 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133358
Л3.25	Бахрунов К. К., Балданов М. Б., Шкедова Л. П. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2024. - 96 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/442037

ЛЗ.9	Кулигин В. А. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]:лабораторный практикум. - Вологда: ВоГУ, 2014. - 99 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93074
ЛЗ.8	Кулигин В. А. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Вологда: ВоГУ, 2014. - 126 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93073
ЛЗ.2	Гальперин М.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020. - 480 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=347313
ЛЗ.3	Марченко А.Л., Опадчий Ю. Ф. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]:Учебник : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 574 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=356124
ЛЗ.4	Марченко А.Л., Опадчий Ю. Ф. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]:В 2 томах Том 2: Электроника : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 391 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=357473
ЛЗ.5	Комиссаров Ю.А., Бабочкин Г. И., Саркисов П.Д. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 479 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=358686
ЛЗ.6	Маркелов С. Н., Сазанов Б. Я. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 267 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=364623
ЛЗ.7	Марченко А.Л., Опадчий Ю. Ф. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]:Учебник : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 574 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=368982
ЛЗ.15	Электротехника и электроника: практикум [Электронный ресурс]:. - Ульяновск: УИ ГА, 2019. - 125 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/162487
ЛЗ.26	Кирдищев Д. В. Учебно-методическое пособие по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине ОП 03 Электротехника и электроника [Электронный ресурс]:. - Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. - 85 – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107925.html

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
267	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы (267)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, Интерактивная панель Lumien LMP860MLRU 86: 3d принтер, Комплекты учебно-лабораторного оборудования «Основы электроники и схемотехники», «Электротехника и основы электроника», «Электротехника и основы электроника» (ЭТОЭ-СРМ-1), Цифровые осциллографы серии UTD-2000L	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование	Доступ	
1	2	
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
1	2	
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:		
<p>1. Касаткин, А. С. Электротехника : учебник для вузов / А. С. Касаткин, М. В. Немцов, 8-е., изд. исправл. - М. : Академия, 2003. - 544 с. (24 экз.).</p> <p>2. Электротехника и электроника: Учебник. В 2 томах. Том 1: Электротехника / А.Л. Марченко, Ю.Ф. Опадчий - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 574 с.</p> <p>3. Муравьев, В. М. Электротехника и электроника : Конспект / В. М. Муравьев, М. С. Сандлер. - М. : МГАВТ, 2006. - 65 с.</p> <p>4. К. К. Бахрунов, Электротехника и электроника: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки "Агроинженерия" направленность "Электрооборудование и электротехнологии", "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность "Энергообеспечение предприятий" (уровень бакалавриата) / К. К. Бахрунов, М. Б. Балданов, Л. П. Шкедова ; рец.: Т. В. Еремина, Н. С. Хусаев ; М-во сельского хозяйства Рос. Федерации, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА, 2024. - 96 с. : табл. - (Высшее образование). - URL: https://elib.bgsha.ru/sotru/02851. - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 92-93 (21 назв.). - 50 экз. - 197.00 р. - Текст : электронный.</p>		
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ		
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Бахрунов Константин Константинович	доцент	к.т.н.доцент
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
<p>Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; - использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); - использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации; - предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков; - проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля); - проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа; - обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений); - обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий; - и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО. <p>В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.</p>		

ВВЕДЕНИЕ
<p>1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.</p> <p>2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).</p> <p>3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).</p> <p>4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля). - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО; - оценочные средства, применяемые для текущего контроля; <p>5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).</p>
Перечень видов оценочных средств

Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

Критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Электротехника, электроника и автоматизация

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Зачет
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	(Письменный, устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

1. Что представляет собой величина тока и в каких единицах она измеряется?
2. Зависит ли величина индуцируемой в проводнике ЭДС от длины проводника и скорости его движения?
3. Что такое магнитный поток и в каких единицах он измеряется?
4. Что такое индуктивность и в каких единицах он измеряется?
5. Какая существует связь между током и магнитным потоком?
6. Какая существует связь между индукцией и магнитным потоком?
7. Как выглядит кривая первоначального намагничивания?
8. Что такое петля гистерезиса?
9. Как получается остаточный магнетизм материала?
10. Как размагнитить намагниченный материал?
11. Что представляет собой магнитная проницаемость материала?
12. Как формулируется закон полного тока?
13. Что понимается под намагничивающей силой?
14. Что такое напряженность магнитного поля и в каких единицах она измеряется?
15. Какие материалы называются диамагнетиками, парамагнетиками, ферромагнетиками?
16. От чего зависит электрическая мощность и в каких единицах она измеряется?
17. Что такое баланс мощностей и как он составляется?
18. Первый закон Кирхгофа.
19. Второй закон Кирхгофа.

20. Что понимается под процессом ионизации?
21. Методика расчета токов по методу Контурных токов.
22. Методика расчета тока электрических цепей по методу Узловых потенциалов.
23. Как построить потенциальную диаграмму?
24. Расчет электрических цепей по методу наложения.
25. Определение тока по методу эквивалентного генератора.
26. Переменный ток. Его характеристики.
27. Электрическая цепь переменного тока с активным сопротивлением.
28. Электрическая цепь переменного тока с индуктивным элементом.
29. Электрическая цепь переменного тока с емкостным элементом.
30. Активно-индуктивная нагрузка в цепи переменного тока.
31. Активно-емкостная нагрузка в цепи переменного тока.
32. В чём отличие принципа действия полевых и биполярных транзисторов?
33. Поясните названия: полевой, канальный, униполярный.
34. В чём заключается принцип действия полевого транзистора с управляющим р-п переходом?
35. Как и почему называются выводы полевого транзистора?
36. Какая аналогия между выводами биполярных и полевых транзисторов?
37. Как обозначаются полевые транзисторы с управляющим р-п переходом в схемах?
38. Что будет происходить в полевом транзисторе с р-п переходом, если изменять напряжение на затворе?
39. Как используя технологию изготовления биполярных транзисторов п-р-п типов можно сделать полевой транзистор с управляющим р-п переходом и р-каналом?
40. Поясните, название МДП- и МОП- транзисторы.
41. В чём заключается принцип действия МДП-транзистора?
42. Что такое встроенный и индуцируемый каналы?
43. Какое напряжение нужно подать на затвор МДП-транзистора с индуцируемым п-каналом, чтобы ток стока увеличился?
44. Какое напряжение нужно подать на затвор МДП-транзистора с встроенным п-каналом, чтобы между истоком и стоком отсутствовал ток?
45. Чем отличаются каналы в полевых транзисторах с р-п переходом и МДП-транзисторах?
46. Как обозначаются МДП-транзисторы в схемах?
47. Перечислите основные параметры электронных усилителей.
48. Приведите классификацию электронных усилителей.
49. При каких условиях нелинейные искажения увеличиваются?
50. Сравните усилители с ОЭ, ОБ, ОК и с ОИ, ОЗ, ОС по коэффициентам усиления.
51. Сравните усилители с ОЭ, ОБ, ОК по значениям $R_{ВХ}$ и $R_{ВЫХ}$. Чем обусловлено их различие?
52. Сравните частотные свойства каскадов с ОЭ, ОБ, ОК и с ОИ, ОЗ, ОС, объясните причины различия.
53. Какой усилитель (ОЭ, ОБ, ОК) обладает наибольшим коэффициентом усиления?
54. Какой усилитель (ОЭ, ОБ, ОК) обладает наибольшим входным сопротивлением, наибольшим выходным сопротивлением?
55. Какой усилитель (ОЭ, ОБ, ОК) обладает наибольшей температурной нестабильностью?
56. Объясните назначение всех компонентов схем усилителей с ОЭ, ОБ, ОК, ОИ, ОС, ОЗ.
57. Каковы основные способы задания режима транзистора в усилительных каскадах ОЭ, ОБ, ОК?
58. Когда следует применять усилительные каскады, включенные по схеме с ОЭ, ОБ, ОК или с ОС, ОИ, ОЗ?
59. Объясните влияние температуры на режим работы усилительных каскадов с ОЭ, ОБ, ОК.
60. Какие вы знаете способы температурной стабилизации режима работы усилительных каскадов?
61. Как влияет ООС на амплитудно-частотную характеристику усилителя?
62. Приведите схемы усилителей на биполярных и униполярных транзисторах с местными ООС по постоянному току и дайте их краткую характеристику.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к зачету

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос),

«неудовлетворительно»	допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.
Критерии оценивания контрольной работы дискуссионных тем и вопросов для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)	
<p>Перечень дискуссионных тем</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретический уровень знаний; - качество ответов на вопросы; - подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.); - практическая ценность материала; - способность делать выводы; - способность отстаивать собственную точку зрения; - способность ориентироваться в представленном материале; - степень участия в общей дискуссии. <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания:</p>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
Критерии оценивания контрольной работы для контрольной работы (обязательно для дисциплин, где по УП предусмотрена контрольная работа)	
<p>Перечень заданий для контрольной работы</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – полнота раскрытия темы; – правильность формулировки и использования понятий и категорий; – правильность выполнения заданий/ решения задач; – аккуратность оформления работы и др. <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания:</p>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям

86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие темы, указание точных названий и определений, правильная формулировка понятий и категорий, приведены все необходимые формулы, соответствующая статистика и т.п., все задания выполнены верно (все задачи решены правильно), работа выполнена аккуратно, без помарок.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное раскрытие темы, одна-две несущественные ошибки в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных и т. п., кардинально не меняющие суть изложения, наличие незначительного количества грамматических и стилистических ошибок, одна-две несущественные погрешности при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена аккуратно.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Ответ отражает лишь общее направление изложения лекционного материала, наличие более двух несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т. п.; большое количество грамматических и стилистических ошибок, одна-две существенные ошибки при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена небрежно.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Тема не раскрыта, более двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных, при выполнении заданий или в решениях задач, наличие грамматических и стилистических ошибок и др.

Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы и др.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценивания контрольной работы для выполнения расчетно-графической работы, работы на тренажере

Комплект заданий

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

В качестве критериев могут быть выбраны, например:

- соответствие срока сдачи работы установленному преподавателем;
- соответствие содержания и оформления работы предъявленным требованиям;
- способность выполнять вычисления;
- умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач;
- умение отвечать на вопросы, делать выводы, пользоваться профессиональной и общей лексикой;
- обоснованность решения и соответствие методике (алгоритму) расчетов;

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы	Степень удовлетворения критериям
-------	----------------------------------

для учета в рейтинге (оценка)	
86-100 баллов «отлично»	Все материалы, расчеты, построения оформлены согласно требованиям и демонстрируют высокий уровень освоения теоретического материала, способность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. Вычисления выполнены четко, ответы на вопросы, выводы к работе отражают точку зрения обучающегося на решаемую проблему. Все материалы представлены в установленный срок, не требуют дополнительного времени на завершение.
71-85 баллов «хорошо»	Все материалы, расчеты, построения оформлены согласно требованиям и демонстрируют достаточно высокий уровень освоения теоретического материала, способность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. В работе присутствуют несущественные ошибки при вычислениях и построении чертежей, не влияющие на общий результат работы, при грамотном ответе на большинство поставленных вопросов. Все материалы представлены в установленный срок, не требуют дополнительного времени на завершение.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Материалы, расчеты, построения оформлены с ошибками, не в полном объеме, демонстрируют наличие пробелов в освоении теоретического материала, низкий уровень способности составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. В работе присутствуют ошибки, которые не оказывают существенного влияния на окончательный результат. Работа оформлена неаккуратно, представлена с задержкой и требует дополнительного времени на завершение.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень освоения теоретического материала, неспособность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Обучающийся не может ответить на замечания преподавателя, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной работы. Оформление работы не соответствует требованиям.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:

Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)

Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Критерии оценивания контрольной работы разноуровневых задач (заданий)

Задачи репродуктивного уровня

Задачи реконструктивного уровня

Задачи творческого уровня

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;

– полнота и правильность выполнения задания.
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
71-85 баллов «хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу.

Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
Примерные критерии оценивания:
– полнота раскрытия темы;
– степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
– знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
– умение логически выстроить материал ответа;
– умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
– степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
– выполнение требований к оформлению работы.
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).
Примерная шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но

	<p>аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала.</p> <p>Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.</p> <p>Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>

Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.</p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.</p>

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач

Задание (я):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);

- применимость решения на практике;
 - глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

Критерии оценивания контрольной работы для деловой (ролевой) игры

Тема (проблема)
 Концепция игры
 Роли:
 Задания (вопросы, проблемные ситуации и др.)
 Ожидаемый (е) результат(ы)
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерные критерии оценивания:
 - качество усвоения информации;
 - выступление;
 - содержание вопроса;
 - качество ответов на вопросы;
 - значимость дополнений, возражений, предложений;
 - уровень делового сотрудничества;
 - соблюдение правил деловой игры;
 - соблюдение регламента;
 - активность;
 - правильное применение профессиональной лексики.
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы;

	теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики; ответы и выступления четкие и краткие, логически последовательные; активное участие в деловой игре.
71-85 баллов «хорошо»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики с незначительными ошибками; ответы и выступления в основном краткие, но не всегда четкие и логически последовательные; участие в деловой игре.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены со слабым использованием профессиональной лексики; ответы и выступления многословные, нечеткие и без должной логической последовательности; пассивное участие в деловой игре.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал затруднения в понимании сути поставленной проблемы; отсутствие необходимых знаний и умений для решения проблемы; затруднения в построении самостоятельных высказываний; обучающийся практически не принимает участия в игре.

Критерии оценивания контрольной работы для тем групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Групповые творческие задания (проекты):

Индивидуальные творческие задания (проекты):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснвание изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			