

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 11.03.2026 16:19:09
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Инженерный факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Механизация сельскохозяйственных
процессов

К.Т.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Татаров Н.Т.

подпись

24 апреля 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Инженерный факультет

Д.Т.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись

24 апреля 2025 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.О.27 Теоретические основы электротехники

**Направление 35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе**

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

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации **Зачет с оценкой, Экзамен**

Объем дисциплины в З.Е. **6**

Продолжительность в часах/неделях **216/0**

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, 4	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	16	18	34
Лабораторные занятия	16	18	34
Практические занятия	16	18	34
Контактная работа	48	54	102
Сам. работа	60	27	87
Итого	108	108	216

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):

Кандидат технических наук, доцент Бахрунов Константин Константинович

Программа дисциплины

Теоретические основы электротехники

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813);
- 13.001. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2020 г., регистрационный N 60002);

составлена на основании учебного плана:

b350306_o_4_TS.plx

утвержденного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол №9

Программа одобрена на заседании кафедры

Механизация сельскохозяйственных процессов

Протокол №8 от 09.04.2025

Зав. кафедрой Татаров Н.Т.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Инженерный факультет от 11 апреля 2025 г., протокол №8

Председатель методической комиссии Инженерный факультет Шкедова Людмила Павловна

Внешний эксперт (представитель работодателя) Сервисный инженер ООО «Агроресурс»

подпись

К.П. Балданов

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 и магнитных цепей, их математических описаниях, основных методов анализа и расчета электрических и магнитных цепей.
- Задачи: освоение теории физических явлений, положенных в основу создания и функционирования различных электротехнических 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

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	2 семестр	Информатика
2	1 семестр	Химия
3	2 семестр	Материаловедение и технология конструкционных материалов

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

1	6 семестр	Научно-исследовательская работа
2	5 семестр	Гидравлика
3	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	6 семестр	Эксплуатационная практика
5	7 семестр	Автоматика
6	6 семестр	Теплотехника

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ****ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;****ИД-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;****Знать и понимать** Знает как решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;:

Уровень 1	Не знает основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических, магнитных цепей, основные методы анализа процессов в важнейших электротехнических и электронных устройствах, методы анализа электромагнитного поля для определения параметров электроустановок
Уровень 2	Знает основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических, магнитных цепей, основные методы анализа процессов в важнейших электротехнических и электронных устройствах, методы анализа электромагнитного поля для определения параметров электроустановок на недостаточном уровне
Уровень 3	Знает основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических, магнитных цепей, основные методы анализа процессов в важнейших электротехнических и электронных устройствах, методы анализа электромагнитного поля для определения параметров электроустановок, но допускает ошибки
Уровень 4	Знает основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических, магнитных цепей, основные методы анализа процессов в важнейших электротехнических и электронных устройствах, методы анализа электромагнитного поля для определения параметров электроустановок

Уметь делать (действовать) умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий:

Уровень 1	Не умеет применять законы электрических и магнитных цепей для анализа и моделирования процессов в электротехнических устройствах
Уровень 2	Умеет применять законы электрических и магнитных цепей для анализа и моделирования процессов в электротехнических устройствах, при этом допускает грубые ошибки
Уровень 3	Умеет применять законы электрических и магнитных цепей для анализа и моделирования процессов в электротехнических устройствах, но допускает некоторые неточности
Уровень 4	Умеет применять законы электрических и магнитных цепей для анализа и моделирования процессов в электротехнических устройствах

Владеть навыками (иметь навыки) Имеет навыки решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;							
Уровень 1	не владеет навыками расчета параметров электрических и магнитных цепей; навыками применения полученных знаний для анализа физических процессов в электротехнических устройствах, энергетических системах, системах управления						
Уровень 2	плохо владеет навыками расчета параметров электрических и магнитных цепей; навыками применения полученных знаний для анализа физических процессов в электротехнических устройствах, энергетических системах, системах управления						
Уровень 3	Владеет навыками расчета параметров электрических и магнитных цепей; навыками применения полученных знаний для анализа физических процессов в электротехнических устройствах, энергетических системах, системах управления, но допускает некоторые неточности						
Уровень 4	Владеет навыками расчета параметров электрических и магнитных цепей; навыками применения полученных знаний для анализа физических процессов в электротехнических устройствах, энергетических системах, системах управления						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована		минимальный		средний		высокий	
Оценки формирования компентенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1		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 (профессиональных) задач	
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. Электрические цепи постоянного тока/ 2. Электрические цепи синусоидального тока							
1.1	1.1. Основные понятия и определения электрических цепей. Электрические цепи постоянного тока.	Лек	3	8	ОПК-1	2	Лекция-визуализация
1.2	1.2 Основные свойства и методы расчета электрических цепей постоянного тока	Лек	3	8	ОПК-1	3	Лекция-визуализация
1.3	2.1 Линейные цепи синусоидального тока. 2.2 Цепи со взаимной индуктивностью. 2.3 Магнитное поле и магнитные цепи. 2.4. Расчет трехфазных электрических цепей. 2.5. Линейные цепи с несинусоидальными источниками. 2.6. Четырехполюсники	Лек	4	18	ОПК-1	3	Лекция-визуализация
1.4	Расчетно-графическая работа	Пр	4	18	ОПК-1	4	Устный опрос, кейс задачи
1.5	1.Электрические цепи постоянного тока. 2.Электрические цепи синусоидального тока	Лаб	3	16	ОПК-1	3	Устный опрос, кейс задачи, Защита отчета

1.6	Расчетно-графическая	Пр	3	16	ОПК-1		Устный опрос
1.7	1.Электрические цепи постоянного тока. 2.Электрические цепи синусоидального тока	Лаб	4	18	ОПК-1	5	Устный опрос
1.8	Контроль	Ср	3	60	ОПК-1		Устный опрос
1.9	Контроль	Ср	4	27	ОПК-1		Устный опрос

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Нейман В. Ю. Теоретические основы электротехники в примерах и задачах. Ч. 3. Четырехполюсники и трехфазные цепи [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2010. - 144 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=125116						
Л1.19	Горбунова Л. Н. Теоретические основы электротехники. Ч. 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Благовещенск: ДальГАУ, 2015. - 116 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/137747						
Л1.18	Сулейманов Р. Я. Теоретические основы электротехники: В 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс]: Курс лекций для студентов направлений подготовки 23.05.03 – «Подвижной состав железных дорог», 23.05.05 – «Системы обеспечения движения поездов», 13.03.02 – «Электроэнергетика и электротехника», 10.03.01 – «Информационная безопасность», 20.03.01 – «Техносферная безопасность» очной формы обучения. - Екатеринбург, 2017. - 104 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/121358						
Л1.17	Черникова Т. М. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. - 86 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/105423						
Л1.16	Горбунова Л. Н., Гусева С. А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. - 117 – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/55913.html						
Л1.15	Купцов А. М. Теоретические основы электротехники. Решения типовых задач. Часть 2 [Электронный ресурс]:. - Томск: ТПУ, 2013. - 184 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45145						
Л1.14	Сушков В. В., Гладких Т. Д. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]:. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. - 344 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39196						
Л1.13	Носов Г. В., Кулешова Е. О., Колчанова В. А. Теоретические основы электротехники. Установившийся режим в линейных цепях [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Томск: ТПУ, 2011. - 215 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10317						
Л1.21	Шлыков С. В., Шаврина Н. В. Теоретические основы электротехники: лабораторный практикум. В 3 частях. Часть 2 [Электронный ресурс]:. - Тольятти: ТГУ, 2020. - 85 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167156						
Л1.11	Кудряшев Г. С., Третьяков А. Н., Черных А. Г. Теоретические основы электротехники: практикум для направления "Электроэнергетика", спец. "Электроснабжение". - Иркутск: ИрГСХА, 2010. - 142						
Л1.10	Теоретические основы электротехники: Методические указания и контрольные задания для студ. техн. спец.. - М.: Высшая школа, 2001. - 159						
Л1.9	Фриск В.В., Степанова А.Г., Ганин В.И. Теоретические основы электротехники. Компьютерное моделирование электрических цепей с MICRO-CAP [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "СОЛОН-Пресс", 2023. - 220 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=457116						
Л1.8	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2025. - 317 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=449429						
Л1.12	Бутырин П. А., Коровкин Н. В. Теоретические основы электротехники: Интернет- тестирование базовых знаний. - СПб.: Изд-во "Лань", 2012. - 336						
Л1.20	Шлыков С. В., Шаврина Н. В. Теоретические основы электротехники: лабораторный практикум. В 3 частях. Часть 1 [Электронный ресурс]:. - Тольятти: ТГУ, 2020. - 76 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167155						
Л1.7	Петренко Ю.В. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи с распределенными параметрами [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2019. - 64 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=397443						
Л1.22	Гафиатулина Е. С. Теоретические основы электротехники: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Хабаровск: ДВГУПС, 2023. - 100 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/433553						
Л1.6	Лизан И.Я., Маренич К.Н., Ковалёва И.В., Пичко Н.С., Сухарев В.И., Зубова Я.В. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Учебник. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 628 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=385195						
Л1.5	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 317 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=379714						
Л1.2	Парамонова В.И. Теоретические основы электротехники. Часть 1. Теория линейных и нелинейных электрических и магнитных цепей [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Академия водного транспорта Российского университета транспорта, 2011. - 116 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=213493						
Л1.4	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. - 317 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=330045						

Л1.3	Нейман В. Ю. Теоретические основы электротехники в примерах и задачах. Ч. 2. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2009. - 150 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=269304
Дополнительная литература	
Л2.12	Гуров В. С., Мамонтов Е. В., Круглов С. А., Глебова Т. А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Рязань: РГРТУ, 2011. - 140 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167971
Л2.13	Сухогузов А. П. Теоретические основы электротехники: сборник лабораторных работ [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург, 2019. - 117 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/170424
Л2.14	Широбокова О. Е. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: методические указания и задания для выполнения самостоятельной работы студентами–бакалаврами, всех форм обучения. направление подготовки 15.03.04 «автоматизация технологических процессов и производств». - Брянск: Брянский ГАУ, 2020. - 34 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/172122
Л2.15	Широбокова О. Е. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: методические указания и задания для выполнения самостоятельной работы студентами–бакалаврами, всех форм обучения. направление подготовки 35.03.06 «агроинженерия». - Брянск: Брянский ГАУ, 2020. - 36 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/172123
Л2.16	Широбокова О. Е. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к выполнению самостоятельной работы студентов бакалавров, очной формы обучения направления 350306 «агроинженерия». - Брянск: Брянский ГАУ, 2020. - 50 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/172124
Л2.17	Петренко Ю. В. Теоретические основы электротехники: от теории к практике [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2021. - 87 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/216191
Л2.18	Лесных Е. В. Теоретические основы электротехники: практикум [Электронный ресурс]:. - Новосибирск: СГУПС, 2020. - 55 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/217784
Л2.21	Зайцева З. В., Логвинова Н. К. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению контрольной работы. - Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. - 79 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279584
Л2.20	Зайцева З. В., Логвинова Н. К. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022. - 117 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279128
Л2.24	Атабеков Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 592 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/399167
Л2.22	Широбокова О. Е. Теоретические основы электротехники. Лабораторный практикум. Ч. 1 [Электронный ресурс]: Для бакалавров направления подготовки: 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств. - Брянск: Брянский ГАУ, 2022. - 58 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/305117
Л2.29	Хусаев Н. С., Коновалова А. А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум для обучающихся инженерного факультета. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2020. - 79 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/01280
Л2.28	Аполлонский С. М. Теоретические основы электротехники. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 320 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/441659
Л2.27	Ковалева Т. В., Комякова О. О., Пономарев А. В., Тэттэр 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
Л2.26	Атабеков Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 592 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/412190
Л2.23	Широбокова О. Е. Теоретические основы электротехники. Лабораторный практикум. Ч. 2 [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Теоретические основы электротехники», для бакалавров направления подготовки: 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника, 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств. - Брянск: Брянский ГАУ, 2022. - 38 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/305120
Л2.19	Афанасьев А. Ю. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Казань: КНИТУ-КАИ, 2020. - 276 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/264827
Л2.25	Атабеков Г. И., Купалян С. Д., Тимофеев А. Б., Хухриков С. С. Теоретические основы электротехники. Нелинейные электрические цепи. Электромагнитное поле [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 432 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/407531
Л2.10	Зонов В. Н., Зонов П. В., Ефимова Ю. Б. Теоретические основы электротехники. Электрические и магнитные цепи постоянного тока [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2020. - 80 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/152175
Л2.11	Теоретические основы электротехники. Часть 1 [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлению «Агроинженерия» (уровень бакалавриата). - Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. - 60 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/158604
Л2.1	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 317 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=427259
Л2.2	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024. - 317 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=432873

Л2.3	Афанасьев А.Ю. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 208 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=434550
Л2.4	Черевко А.И., Кузьмин И.Ю., Балакшина Л.В. Теоретические основы электротехники. Расчеты четырехполосников, фильтров и цепей с распределенными параметрами [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 332 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=453599
Л2.5	Сухогузов А. П. Электротехника. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: сборник задач для студентов специальностей и направлений подготовки 23.05.05 – «системы обеспечения движения поездов», 23.05.03 ? «подвижной состав железных дорог», 13.03.02 – «электроэнергетика и электротехника», 10.03.01 ? «информационная безопасность», 20.03.01 – «техносферная безопасность». - Екатеринбург, 2018. - 221 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/121359
Л2.7	Ионов А. А., Фадеев А. С., Назаров М. А. Теоретические основы электротехники. Цепи при гармоническом воздействии. Переходные процессы. Электрические цепи с взаимной индукцией. Четырехполосники [Электронный ресурс]: конспект лекций. - Самара: СамГУПС, 2018. - 103 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130442
Л2.6	Ионов А. А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: конспект лекций. - Самара: СамГУПС, 2017. - 113 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130307
Л2.30	Коновалова А. А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Методические указания к курсовой работе для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия". - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 85 – Режим доступа: https://elibr.bgscha.ru/sotru/01279
Л2.9	Теоретические основы электротехники. Часть 1 [Электронный ресурс]: практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии, и направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль Электроснабжение очной и заочной форм обучения. - пос. Караваяво: КГСХА, 2018. - 49 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133672
Л2.8	Широбокова О. Е. Теоретические основы электротехники (ТОЭ) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для лабораторных работ для бакалавров очной и заочной формы обучения, направление подготовки 13.03.02 – электроэнергетика и электротехника. - Брянск: Брянский ГАУ, 2019. - 116 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133136
Л2.31	Коновалова А. А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению расчетно-графической работы обучающихся направления подготовки 35.03.06 "Агроинженерия". - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2020. - 47 – Режим доступа: https://elibr.bgscha.ru/sotru/01278
Методическая литература	
Л3.7	Ионов А. А., Фадеев А. С., Назаров М. А. Теоретические основы электротехники. Цепи постоянного и переменного синусоидального (однофазного и трехфазного) тока [Электронный ресурс]: конспект лекций. - Самара: СамГУПС, 2018. - 90 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130443
Л3.1	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020. - 317 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=351275
Л3.18	Кузнецова Т. А., Ханин Ю. И. Теоретические основы электротехники: лабораторный практикум для обучающихся по направлению 35.03.06 Агроинженерия. Часть 2 [Электронный ресурс]:. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2023. - 88 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/442589
Л3.2	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021. - 317 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=360998
Л3.3	Зонов В.Н., Зонов П.В., Ефимова Ю.Б. Теоретические основы электротехники. Электрические и магнитные цепи постоянного тока [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2020. - 80 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=397442
Л3.17	Зайцева З. В., Логвинова Н. К. Теоретические основы электротехники: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. - Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. - 50 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/426026
Л3.4	Власов С.П., Волынец В.В., Косарев Б.И., Кручинин Е.В. Теоретические основы электротехники. Часть II. Переходные процессы в линейных электрических цепях с сосредоточенными параметрами [Электронный ресурс]: Сборник задач для студентов электротехнических специальностей и специализаций университета : Учебно-методическая литература. - Москва: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», 2020. - 128 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=415569
Л3.10	Теоретические основы электротехники. Лабораторный практикум. Часть 1 [Электронный ресурс]:. - Махачкала: ДГУ, 2018. - 37 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/158485
Л3.9	Матафонова Е. П. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Находка: Дальрыбвтуз, 2020. - 240 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/156845
Л3.8	Петренко Ю. В. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи с распределенными параметрами [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2019. - 64 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/152217
Л3.12	Черникова Т. М. Теоретические основы электротехники. Практикум [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие для студентов направления подготовки 13.03.02 «электроэнергетика и электротехника». - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. - 202 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/172556
Л3.5	Петренко Ю. В. Теоретические основы электротехники. Переходные процессы в линейных электрических цепях [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2016. - 84 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/118117

ЛЗ.6	Петренко Ю. В. Теоретические основы электротехники. Нелинейные электрические цепи постоянного и переменного тока [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2018. - 60 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/118152
ЛЗ.14	Гуков П. О., Панов Р. М., Филонов С. А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебное пособие для самостоятельной практической работы обучающихся направления «агроинженерия», профиль «электрооборудование и электротехнологии в апк». - Воронеж: ВГАУ, 2019. - 125 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/178924
ЛЗ.11	Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]:. - Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. - 60 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/160072
ЛЗ.15	Потапов Л. А. Теоретические основы электротехники: краткий курс [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 376 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/212393
ЛЗ.16	Крейнделин В. Б., Григорьева Е. Д., Микиртычан А. Г., Степанова А. Г. Учебно-методическое пособие по обеспечению и организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине Теоретические основы электротехники для студентов 2 курса ЦЗОПБ. Направление подготовки 11.03.02 [Электронный ресурс]:. - Москва: МТУСИ, 2021. - 71 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/215255
ЛЗ.13	Теоретические основы электротехники. Однофазные электрические цепи синусоидального тока [Электронный ресурс]: методические указания. - Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. - 31 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/178052

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:

1. Теоретические основы электротехники : методические указания по выполнению расчетно-графической работы обучающихся направления подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. А. А. Коновалова. - Улан-Удэ : ФГОУ ВО БГСХА, 2020. - 47 с.
2. Хусаев Н.С. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Н. С. Хусаев, А.А. Коновалова – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. – 87 с.
3. Бахрунов, К. К. 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 хоз-ва 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

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 программные продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется
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	доц.	к.т.н.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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:

- 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.
 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.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

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