

Документ подписан простой электронной подписью.  
Информация о владельце:  
ФИО: Волховов Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.12.2025 12:58:45  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
Инженерно-технологический факультет

СОГЛАСОВАНО  
Председатель методической  
комиссии

Михаил  
Александрович  
Трофимов

Подписано цифровой  
подписью: Михаил  
Александрович Трофимов  
Дата: 2025.12.09 12:58:45  
+03'00'

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научно-  
исследовательской работе/Декан

Мария  
Александровна  
Иванова

Подписано цифровой  
подписью: Мария  
Александровна Иванова  
Дата: 2025.12.23 13:00:13 +03'00'

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**Электротехника**

Профессия	<u>23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ</u>
Квалификация	<u>мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ППКРС	<u>1 год 10 месяцев</u>
На базе	<u>основное общее образование</u>

Программу составил(и):

*старший преподаватель, Евсеева Ольга Сергеевна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ (приказ Минпросвещения России от 16.08.2024 г. № 580)

составлена на основании учебного плана:

23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ

утвержденного учёным советом вуза от 22.10.2025 протокол № 9

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 10.11.2025 г. № 3

Зав. кафедрой Яблоков Алексей Сергеевич

Рассмотрено на заседании Методической комиссии "Инженерно-технологический факультет", протокол № 10 от 09.12.2025 0:00:00

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели: формирование знаний и навыков в области электротехники для выбора необходимых электротехнических, электрических, электроизмерительных устройств и умения их правильно эксплуатировать в профессиональной деятельности

Задачи: научить обучающихся определять параметры электрической цепи постоянного тока, однофазного переменного тока; соединять трехфазные цепи несколькими способами; измерять электрическую энергию; определять параметры трансформаторов; выбирать предохранители и автоматические выключатели, а также сечение питающих проводов; проводить экспериментальные исследования в области электротехники.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ОП1699995
-------------------	-----------

2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
-----	---

2.1.1	Материаловедение Химия Математика Физика
-------	---

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

**ОК 01.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**Знать:**

способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

**Уметь:**

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

**Владеть:**

Владеть способами решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

**ОК 02.:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**Знать:**

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

**Уметь:**

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

**Владеть:**

Владеть современными средствами поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

**ПК 2.1.:Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств**

**Знать:**

Приемы выполнения монтажных, демонтажных, регулировочных и диагностических работ механических компонентов автотранспортных средств

**Уметь:**

Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств

**Владеть:**

Приемами выполнения монтажных, демонтажных, регулировочных и диагностических работ механических компонентов автотранспортных средств

**ПК 2.3.:Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства**

**Знать:**

Приемы выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства

**Уметь:**

Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства

**Владеть:**

Приемами выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства

Распределение часов дисциплины по семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе в форме практ.подготовки	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	4	4	4	4
Итого	36	36	36	36

#### 4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока					
1.1	Основные определения и термины. Пассивные элементы схемы замещения. Активные элементы схемы замещения. Режимы работы электрических цепей. Основные законы электрических цепей. /Тема/	3	0			
1.2	Основные определения и термины. Пассивные элементы схемы замещения. Активные элементы схемы замещения. Режимы работы электрических цепей. Основные законы электрических цепей. /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.3	Ознакомление с порядком выполнения лабораторных работ, аппаратурой и	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	

	электроизмерительных приборов. Сборка схем /Пр/			ПК 2.3.		
1.4	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,2	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.5	Эквивалентные преобразования схем. Последовательное соединение элементов электрических цепей. Параллельное соединение элементов электрических цепей. Преобразование треугольника сопротивлений в эквивалентную звезду. Преобразование звезды сопротивлений в эквивалентный треугольник. /Тема/	3	0			
1.6	Эквивалентные преобразования схем. Последовательное соединение элементов электрических цепей. Параллельное соединение элементов электрических цепей. Преобразование треугольника сопротивлений в эквивалентную звезду. Преобразование звезды сопротивлений в эквивалентный треугольник. /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.7	Последовательное соединение элементов электрических цепей. Параллельное соединение элементов электрических цепей. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.8	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,2	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.9	Анализ электрических цепей постоянного тока с одним источником энергии. Расчет электрических цепей с одним источником методом свертывания. /Тема/	3	0			
1.10	Анализ электрических цепей постоянного тока с одним источником энергии. Расчет	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	

	электрических цепей с одним источником методом свертывания /Лек/			ПК 2.3.		
1.11	Расчет электрических цепей с одним источником методом свертывания. Исследование режимов работы аккумуляторов. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.12	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,2	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.13	Анализ сложных электрических цепей с несколькими источниками энергии. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа. /Тема/	3	0			
1.14	Анализ сложных электрических цепей с несколькими источниками энергии. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа. /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.15	Метод непосредственного применения законов Кирхгофа /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.16	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,2	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.17	Метод контурных токов. Метод узловых потенциалов. /Тема/	3	0			
1.18	Метод контурных токов. Метод узловых потенциалов. /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.19	Метод контурных токов. Метод узловых потенциалов. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.20	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,2	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.21	Метод двух узлов. Метод эквивалентного	3	0			

	генератора. /Тема/					
1.22	Метод двух узлов. Метод эквивалентного генератора. /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.23	Метод двух узлов. Метод эквивалентного генератора. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.24	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,2	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.25	Основные определения. Графический метод расчета нелинейных цепей постоянного тока. /Тема/	3	0			
1.26	Основные определения. Графический метод расчета нелинейных цепей постоянного тока. /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.27	Графический метод расчета нелинейных цепей постоянного тока. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.28	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
	Раздел 2. Электрические цепи однофазного переменного тока					
2.1	Основные определения. Изображение синусоидальных функций времени в векторной форме. Изображение синусоидальных функций времени в комплексной форме. /Тема/	3	0			
2.2	Основные определения. Изображение синусоидальных функций времени в векторной форме. Изображение синусоидальных функций времени в комплексной форме. /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.3	Изображение синусоидальных функций времени в векторной	3	1	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	

	форме. Изображение синусоидальных функций времени в комплексной форме. /Пр/			ПК 2.1. ПК 2.3.		
2.4	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.5	Сопrotивление в цепи синусоидального тока. Индуктивная катушка в цепи синусоидального тока. Емкость в цепи синусоидального тока. Последовательно соединенные элементы в цепи синусоидального тока. Параллельно соединенные элементы в цепи синусоидального тока. /Тема/	3	0			
2.6	Сопrotивление в цепи синусоидального тока. Индуктивная катушка в цепи синусоидального тока. Емкость в цепи синусоидального тока. Последовательно соединенные элементы в цепи синусоидального тока. Параллельно соединенные элементы в цепи синусоидального тока. /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.7	Сопrotивление в цепи синусоидального тока. Индуктивная катушка в цепи синусоидального тока. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.8	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.9	Резонансные режимы: резонанс напряжений, резонанс токов. Коэффициент мощности. /Тема/	3	0			
2.10	Резонансные режимы: резонанс напряжений, резонанс токов. Коэффициент мощности. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.11	Резонансные режимы: резонанс напряжений. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	

2.12	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.13	Мощность в цепи синусоидального тока. Баланс мощностей. Согласованный режим работы электрической цепи. /Тема/	3	0			
2.14	Мощность в цепи синусоидального тока. Баланс мощностей. Согласованный режим работы электрической цепи. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.15	Резонанс токов. Коэффициент мощности. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.16	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.17	Общая характеристика переходных процессов. Переходные процессы в цепях с одним реактивным элементом /Тема/	3	0			
2.18	Общая характеристика переходных процессов. Переходные процессы в цепях с одним реактивным элементом /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.19	Переходные процессы в цепях с одним реактивным элементом /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.20	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.21	Переходные процессы в цепях с двумя реактивными элементами. /Тема/	3	0			
2.22	Переходные процессы в цепях с двумя реактивными элементами. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	

2.23	Переходные процессы в цепях с двумя реактивными элементами. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
2.24	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
	Раздел 3. Трехфазные цепи					
3.1	Основные определения. Получение симметричной системы ЭДС. Схема соединения источников и потребителей. Векторные диаграммы. Соотношения между токами и напряжениями. Режимы работы. Мощность трехфазных цепей. /Тема/	3	0			
3.2	Основные определения. Получение симметричной системы ЭДС. Схема соединения источников и потребителей. Векторные диаграммы. Соотношения между токами и напряжениями. Режимы работы. Мощность трехфазных цепей. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
3.3	Схема соединения источников и потребителей. Векторные диаграммы. Соотношения между токами и напряжениями. Режимы работы. Мощность трехфазных цепей. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
3.4	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
3.5	Соединение трехфазной цепи по схеме “звезда”. Расчет режима работы. /Тема/	3	0			
3.6	Соединение трехфазной цепи по схеме “звезда”. Расчет режима работы. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
3.7	Соединение трехфазной цепи по схеме “звезда”. Расчет	3	0,5	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	

	режима работы. /Пр/			ПК 2.1. ПК 2.3.		
3.8	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
3.9	Соединение трехфазной цепи по схеме “треугольник”. Измерение активной мощности трехфазной системы /Тема/	3	0			
3.10	Соединение трехфазной цепи по схеме “треугольник”. Измерение активной мощности трехфазной системы /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
3.11	Соединение трехфазной цепи по схеме “треугольник”. Измерение активной мощности трехфазной системы /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
3.12	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
	Раздел 4. Магнитные цепи. Трансформаторы					
4.1	Основные определения. Свойства ферромагнитных материалов. Расчет магнитных цепей /Тема/	3	0			
4.2	Основные определения. Свойства ферромагнитных материалов. Расчет магнитных цепей /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
4.3	Расчет магнитных цепей /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
4.4	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
4.5	Конструкция трансформаторов. Режимы работы трансформаторов. Специальные типы трансформаторов /Тема/	3	0			
4.6	Конструкция трансформаторов. Режимы работы	3	0,5	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	

	трансформаторов. Специальные типы трансформаторов /Лек/			ПК 2.1. ПК 2.3.		
4.7	Конструкция и режимы работы трансформатора /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
4.8	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
	Раздел 5. Электрические машины					
5.1	Устройство и принцип действия машины постоянного тока. Работа электрической машины постоянного тока в режиме генератора. Генераторы с независимым возбуждением. Характеристики генераторов. Генераторы с самовозбуждением. /Тема/	3	0			
5.2	Устройство и принцип действия машины постоянного тока. Работа электрической машины постоянного тока в режиме генератора. Генераторы с независимым возбуждением. Характеристики генераторов. Генераторы с самовозбуждением. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
5.3	Устройство и принцип действия машины постоянного тока /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
5.4	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,1	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
5.5	Работа электрической машины постоянного тока в режиме двигателя. Основные уравнения. Механические характеристики электродвигателей постоянного тока /Тема/	3	0			
5.6	Работа электрической машины постоянного тока в режиме двигателя. Основные	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	

	уравнения. Механические характеристики электродвигателей постоянного тока /Лек/			ПК 2.3.		
5.7	Механические характеристики электродвигателей постоянного тока /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
5.8	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
5.9	Вращающееся магнитное поле. Конструкция, принцип действия асинхронных двигателей. Регулирование частоты вращения, реверсирование асинхронного двигателя. Однофазные асинхронные двигатели. Синхронные двигатели. /Тема/	3	0			
5.10	Вращающееся магнитное поле. Конструкция, принцип действия асинхронных двигателей. Регулирование частоты вращения, реверсирование асинхронного двигателя. Однофазные асинхронные двигатели. Синхронные двигатели. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
5.11	Конструкция, принцип действия асинхронных двигателей. Регулирование частоты вращения, реверсирование асинхронного двигателя /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
5.12	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
	Раздел 6. Электрические приборы и измерения. Электробезопасность					
6.1	Классификация электроизмерительных приборов и технические требования, предъявляемые к ним. Приборы магнитоэлектрической	3	0			

	системы. Приборы электромагнитной системы. Приборы индукционной системы /Тема/					
6.2	Классификация электроизмерительных приборов и технические требования, предъявляемые к ним. Приборы магнитоэлектрической системы. Приборы электромагнитной системы. Приборы индукционной системы /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
6.3	Счетчик электрической энергии /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	
6.4	Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовка к текущему контролю знаний /Ср/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1	

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

#### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гальперин М.В.	Электротехника и электроника: учебник для СПО	Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016
Л1.2	Скорняков В. А., Фролов В. Я.	Общая электротехника и электроника: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.3	Скорняков В. А., Фролов В. Я.	Общая электротехника и электроника: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Мелешко М. И.	Электротехника и электроника: практикум для студентов 2 курса, обучающихся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств очной формы обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2024

##### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499
6.3.1.4	Информационная система поддержки образовательного процесса

##### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотека академии
---------	---------------------------------

6.3.2.2	Реферативная база данных AGRIS
6.3.2.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
6.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

#### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ корпуса, № помещения и его площадь	Предназначение помещения	№ аудитории по техническому паспорту	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	456	Оснащена специализированной мебелью (9 моноблоков "парта+скамья"), тематические плакаты, доска классная, стол и стул преподавателя
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для проведения лабораторно- практических занятий и занятий семинарского типа	456	Оснащена специализированной мебелью (9 моноблоков "парта+скамья"), тематические плакаты, доска классная, стол и стул преподавателя
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для самостоятельной работы	257	Электронный читальный зал, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 16 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	532	компьютер Celeron 2.2/1G/40Gb, телевизор Dexr 65", 2 телевизора Dexr 46"