

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

Рабочая программа учебной дисциплины

Введение в специальность

Специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация – техник

Форма обучения – очная

Образовательная база приема – основное общее образование

Срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной дисциплины ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2023 г. №797, и учебного плана по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного решением ученого совета ИВГПУ от 26.03.2026, протокол № 6.

Рабочая программа обсуждена на заседании педагогического совета.

Зам. директора по учебной работе

И.В. Кочетков

Разработчик

С.А. Родионов

Рецензент

С.П. Зимин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	4
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Введение в специальность	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Материально-техническое обеспечение	7
3.2. Информационное обеспечение обучения.	7
3.3. При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	8
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина обязательной части общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы, изучается во 2 семестре.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;
- методику технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать электрические и простые электронные схемы;
- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
лекции	22
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Физические основы специальности	20	
Тема 1.1. Общие сведения о процессах протекающих в электрических цепях	Общие сведения о постоянном и переменном токе. Электроматериалы	2	1
	Общие сведения о магнитном поле	2	1
	Классификация электронных устройств	2	1
	Пассивные и активные элементы электрической цепи	2	
	Передача и распределение электроэнергии. Основные виды энергии	2	
	Средства измерения	2	
	Практические занятия	8	
	Измерение параметров пассивных элементов электрических цепей	4	2
	Классификация электронных устройств, виды и типы	2	2
	Классификация элементов цепи, схемы подключения	2	2
Раздел 2	Основы электрических аппаратов	24	
Тема 2.1. Классификация электрических аппаратов	Физические явления в электрическом контакте	2	1
	Аппараты защиты	2	1
	Реле	2	1
	Датчики	2	1
	Коммутационные аппараты	2	1
	Практические занятия	14	
	Порядок выполнения переключений с коммутационными аппаратами	3	2
	Классификация датчиков, виды и типы, схемы включения	3	2
	Изучение работы и конструкции различных типов электромагнитных реле	3	2
	Выбор аппаратов защиты в электроустановках	3	2
	Электрические явления на контактах	2	2
	Самостоятельная работа	24	
	Применение современных изоляционных материалов в электроэнергетике	6	3
	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету с оценкой	18	
	Промежуточная аттестация Зачет с оценкой		
Всего		68	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по дисциплине «Материаловедение»;
- методическая документация;
- раздаточный материал по дисциплине «Материаловедение»;
- справочная литература.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Новикова, Н. В. Электрорадиоизмерения: средства контроля: учебное пособие / Н. В. Новикова, В. О. Афонько. – Минск: РИПО, 2021. – 184 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697429> – Библиогр.: с. 179-180. – ISBN 978-985-7253-66-1. – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Пашкевич, Л. Н. Ремонт и обслуживание электрооборудования: средства контроля: учебное пособие: [16+] / Л. Н. Пашкевич, С. И. Русакович. – Минск: РИПО, 2015. – 32 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463658> – ISBN 978-985-503-491-0. – Текст: электронный.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://window.edu.ru/> Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
2. https://elibrary.ru/elibrary_about.asp - Научная электронная библиотека на портале elibrary.ru;
3. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub - Университетская библиотека ONLINE;

3.3. При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, на зачете с оценкой.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
- читать электрические и простые электронные схемы; - обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений.	Устный опрос Практические занятия Зачет с оценкой
Знать:	
- устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; - методику технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.	Устный опрос Практические занятия Зачет с оценкой