

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Электромонтажный практикум рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Радиоэлектроники и электроэнергетики**

Учебный план bz130302-Энерг-23-1.plx
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
Направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **108**

в том числе:

аудиторные занятия **8**

самостоятельная работа **96**

часов на контроль **4**

Виды контроля на курсах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., Доцент, Рыжаков В.В.

Рабочая программа дисциплины

Электромонтажный практикум

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана:

13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Радиоэлектроники и электроэнергетики

Зав. кафедрой к.ф.-м.н. Рыжаков В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование компетенций выполнения электромонтажных работ и использования специальных инструментов, приборов и устройств для работы с электрическими сетями низкого класса напряжения до 1 кВ.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Школьный курс физики
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Введение в инжиниринг
2.2.2	Метрология
2.2.3	Теоретические основы электротехники
2.2.4	Материаловедение

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Определяет понятия, элементы, устройства, законы, правила и методы электротехники

ПК-2.6: Выполняет электромонтажные работы и работы по сборке и проверке параметров материалов, компонентов, элементов, устройств, систем и сетей связи и телекоммуникаций

ПК-3.5: Проводит измерения, необходимых для проектирования электроэнергетических систем и их элементов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах;
3.1.2	- основные приемы выполнения электромонтажных работ;
3.1.3	- принципы организации и выполнения электрического освещения;
3.1.4	- принципы организации защитного заземления;
3.1.5	- общие положения ЕСКД и ЕСТД по выполнению электромонтажных работ;
3.1.6	- правила техники безопасности и оказания первой медицинской помощи при выполнении электромонтажных работ.
3.2	Уметь:
3.2.1	- выполнять монтаж электросветильных установок;
3.2.2	- выполнять монтаж устройств защитного заземления;
3.2.3	- выполнять подготовку трасс и осуществлять монтаж электропроводок;
3.2.4	- выполнять монтаж кабельных и воздушных линий электропередачи напряжением до 1 кВ;
3.2.5	- выполнять монтаж шинопроводов и троллейных линий;
3.2.6	- выполнять монтаж изоляторов и шин.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками выполнения подготовки и осуществления электромонтажных работ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Организация электроснабжения зданий и сооружений					

1.1	Производство, передача и распределение электроэнергии. Устройство электроснабжения зданий и сооружений. Общие принципы выполнения электромонтажных работ. Приборы и инструменты для выполнения электромонтажных работ. Электрическое освещение. Устройство заземления. Стандартизация и контроль качества выполнения работ. /Лаб/	1	4	ПК-1.1 ПК-2.6 ПК-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2	
1.2	Производство, передача и распределение электроэнергии. Устройство электроснабжения зданий и сооружений. Общие принципы выполнения электромонтажных работ. Приборы и инструменты для выполнения электромонтажных работ. Электрическое освещение. Устройство заземления. Стандартизация и контроль качества выполнения работ. /Ср/	1	48	ПК-1.1 ПК-2.6 ПК-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2	
Раздел 2. Выполнение электромонтажных работ						
2.1	Монтаж светильников, приборов и распределительных устройств осветительных электроустановок. Подготовка трасс электропроводок. Монтаж электропроводок. Устройство и монтаж кабельных линий напряжением до 1 кВ. Монтаж воздушных линий напряжением до 1 кВ. Устройство и монтаж шинипроводов и троллейных линий. Устройства приема и распределения электроэнергии. Монтаж изоляторов и шин. /Лаб/	1	4	ПК-1.1 ПК-2.6 ПК-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2	
2.2	Монтаж светильников, приборов и распределительных устройств осветительных электроустановок. Подготовка трасс электропроводок. Монтаж электропроводок. Устройство и монтаж кабельных линий напряжением до 1 кВ. Монтаж воздушных линий напряжением до 1 кВ. Устройство и монтаж шинипроводов и троллейных линий. Устройства приема и распределения электроэнергии. Монтаж изоляторов и шин. /Ср/	1	48	ПК-1.1 ПК-2.6 ПК-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2	
Раздел 3. Промежуточная аттестация						
3.1	Коммутация щита распределительного. /Контр.раб./	1	0	ПК-1.1 ПК-2.6 ПК-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2	
3.2	Зачет /Зачёт/	1	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Сибикин Ю.Д.	Справочник электромонтажника: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, электронный ресурс	1
Л1.2	Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю.	Технология электромонтажных работ: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Павлович, С. Н.	Электромонтаж осветительного и силового оборудования: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Малеткин И. В.	Внутренние электромонтажные работы: Учебно-методическая литература	Вологда: Инфра-Инженерия, 2012, электронный ресурс	1
Л3.2		Методические указания по производственной практике (электромонтажной)	Челябинск: ЮУрГАУ, 2008, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам			
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft Word 2010			
6.3.1.2	Microsoft Exsel 2010			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/			
6.3.2.2	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/			
6.3.2.3	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации http://docs.cntd.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Специализированная электромонтажная мастерская, расположенная в аудитории У108, оснащенная лабораторными макетами, наборами инструментов и оборудованием для выполнения электромонтажных работ.			