

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 | bz110302-КорпИнфСист-23-1.plx 11.03.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ Направленность (профиль): Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети | | |
| Квалификация | бакалавр | | |
| Форма обучения | заочная | | |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля на курсах: | |
| в том числе: | | зачеты 1 | |
| аудиторные занятия | 8 | | |
| самостоятельная работа | 96 | | |
| часов на контроль | 4 | | |

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 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 930)

составлена на основании учебного плана:

11.03.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Направленность (профиль): Корпоративные инфокоммуникационные 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-3.2: Выполняет измерения параметров и характеристик информации, сигналов, потоков, зависимостей, функций, операций, процедур, материалов, компонентов, элементов, устройств, систем и сетей связи и телекоммуникаций |
| ПК-1.1: Определяет назначение, свойства, состав, структуру, принципы построения, организации и функционирования информации, сигналов, потоков, зависимостей, функций, операций, процедур, материалов, компонентов, элементов, устройств, технологий и систем связи, телекоммуникационных систем различных типов |
| ПК-2.18: Выполняет электромонтажные работы и работы по сборке и проверке параметров материалов, компонентов, элементов, устройств, систем и сетей связи и телекоммуникаций |

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 электросветительных 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-2.18 ПК-3.2 | 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-2.18 ПК-3.2 | 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-2.18 ПК-3.2 | 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-2.18 ПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 | |
| | Раздел 3. Промежуточная | | | | | |
| 3.1 | Коммутация щита распределительного. /Контр.раб./ | 1 | 0 | ПК-1.1 ПК-2.18 ПК-3.2 | 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. |
|-----|---|