

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.08.2023 10:56:39
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия техники и технологий наземного транспорта и
строительства

УТВЕРЖДАЮ

Директор политехнического колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ»



З.А. Хутыз

« 26 »

05

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

Наименование междисциплинарного курса МДК.02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Наименование специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

Майкоп – 2023

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Составитель рабочей программы:
преподаватель высшей категории


(подпись)

Л.Н. Левченко
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии техники и технологий наземного транспорта и строительства

Председатель предметной (цикловой)
комиссии

«23» 05 2023 г.


(подпись)

Б.М. Мудранова
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практик политехнического
колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»

«23» 05 2023 г.

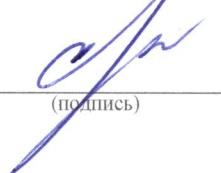

(подпись)

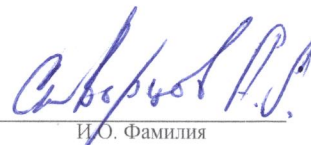
М.И. Колесников
И.О. Фамилия



2023 г.

М.П. организации


(подпись)


И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	17

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И
РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК
МДК. 02.01 МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И
ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок, МДК. 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

- приобрести первоначальный практический опыт:

ПО1 – в организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;

ПО2 - в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

-уметь:

У1 - составлять отдельные разделы производства работ;

У2 - анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;

У3 - выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;

У4 - выполнять приёмо-сдаточные испытания;

У5 - оформлять протоколы по завершению испытаний;

У6 - выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;

У7 - выполнять расчёт электрических нагрузок;

У8 - осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;

У9 - подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно учебная практика включает три элемента: вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение итогов).

1.4 Место проведения учебной практики:

Учебная практика проводится в учебном кабинете образовательной организации: политехническом колледже ФГБОУ ВО «МГТУ» и учебных корпусах «МГТУ».

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 18 часов.(1/2 недели)

Учебная практика проводится концентрированно в 6-м семестре после полного освоения МДК.02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК
МДК. 02.01 МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ**

2.1. Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 02 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок, МДК. 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

№ занятия	Наименования тем	Количество часов аудиторной нагрузки	Код формирования умений
МДК. 02.01 МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ		18	
1	Тема 1. Изучение основных правил техники безопасности.	6	У3;У4;У6-У9
2	Тема 2. Монтаж электропроводок и электрооборудования в гражданских зданиях.	6	У3-У8
3	Тема 3. Монтаж осветительных электроустановок.	4	У3-У8
	Дифференцированный зачёт на основании аттестации по итогам учебной практики.	2	

2.2 Содержание обучения по учебной практике

Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
МДК. 02.01 МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ		18
	Учебная практика	
Тема 1. Изучение основных правил техники безопасности.	1. Изучение норм и правил поведения в отдельных службах предприятия и на предприятии в целом во время прохождения практики. 2. Устная беседа с инженером по охране труда и технике безопасности предприятия по интересующим вопросам. 3. Прохождение инструктажа по технике безопасности (регистрация в журнале).	6
Тема 2. Монтаж электропроводок и электрооборудования в гражданских зданиях.	1. Изучение технологических карт на монтаж электропроводок и электрооборудования в гражданских зданиях. 2. Построение двухцепной натяжной гирлянды изоляторов для сборных шин ОРУ. 3. Монтаж воздушных выключателей серии ВНВ. 4. Монтаж воздушных выключателей серии ВВ (ВВШ).	6
Тема 3. Монтаж осветительных электроустановок.	1. Изучение правил монтажа люминесцентных ламп и построение схем присоединений к ним ламп накаливания. 2. Выполнение монтажа распределительных устройств осветительных электроустановок. 3. Выполнение монтажа щитков осветительных электроустановок жилых домов.	4
Дифференцированный зачёт на основании аттестации по итогам учебной практики.		2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета, лаборатории соответствующих целям практики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные (рабочие) места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый при прохождении учебной практики.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер;
- проектор;
- экран стационарный;
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационная справочно-правовая система «Консультант Плюс».

Оборудование лаборатории:

- измерительные приборы;
- лабораторные стенды;
- типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских зданий».

3.2 Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2-х ч. Ч. 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник / А.В. Бычков. - Москва: Академия, 2017. - 256 с.

2. Сибикин Ю.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Д. Сибикин. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 405 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003810>

3. Шеховцов В.П. Расчет и проектирование ОУ и электроустановок промышленных механизмов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Шеховцов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 352 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003782>

4. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Шеховцов. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 407 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/899678>

Дополнительные источники:

1. Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования [Электронный ресурс]: справочное пособие / В.К. Варварин. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 238 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003767>

2. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 412 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/766772>

3. Шеховцов В.П. Расчет и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Шеховцов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 214 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1009603>

Интернет-ресурсы (при наличии):

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.elektroshema.ru>
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ielectro.ru/Products.html fn_tab2doc=4
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/>
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electrolibrary.info/electrik.htm>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и неимитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок, МДК. 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий в соответствии с учебным планом по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: учебный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в сфере энергетики.

Педагогический состав:

- преподаватели профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <p>У1 - составлять отдельные разделы производства работ;</p> <p>У2 - анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;</p> <p>У3 - выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</p> <p>У4 - выполнять приёмосдаточные испытания;</p> <p>У5 - оформлять протоколы по завершению испытаний;</p> <p>У6 - выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;</p> <p>У7 - выполнять расчёт электрических нагрузок;</p> <p>У8 - осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;</p> <p>У9 - подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.</p> <p>Первоначальный практический опыт:</p> <p>ПО1 – в организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;</p> <p>ПО2 - в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены</p>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активное участие в выполнении работ; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и своевременность выполнения программы практики; - правильность ведения дневника практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность/пунктуальность/отзывчивость; - умение реагировать на критику.

	<p>следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отсутствие аттестационного листа; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. 	
--	--	--

5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.03.2014 г. № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»), организация прохождения учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Руководителем практики от политехнического колледжа должна быть оказана помощь инвалидам и в преодолении барьеров, мешающих прохождению ими учебной практики наравне с другими лицами. Однако, для полноценного прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, им должна оказываться необходимая помощь педагога-психолога, специалиста по специальным техническим и программным средствам обучения; при необходимости – сурдопедагога, сурдопереводчика (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением слуха), тифлопедагога (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением зрения).

При определении мест прохождения учебной практики обучающимся, имеющим инвалидность, необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Желательно прохождение учебной практики на базе политехнического колледжа. В том случае, если практика проходит (по желанию студента) за пределами университета, необходимо убедиться, что обучающемуся организованы максимально комфортные условия для работы и сбора материала, предоставлены возможности прохождения практики наравне с другими лицами. Создание безбарьерной среды при прохождении учебной практики должно учитывать потребности лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Вся территория места прохождения практики должна соответствовать условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Руководители практики должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывать их при организации учебной практики.