

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.08.2023 10:48:23
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. Хутиыз



« 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.

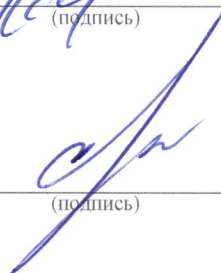

(подпись)

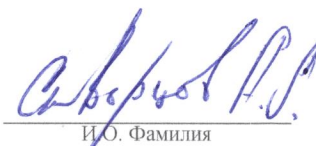
М.И. Колесников
И.О. Фамилия



2023 г.

М.П. организации


(подпись)


И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	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.

№ занят ия	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: 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 приёмосдаточные 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.</p> <p>Первоначальный практический опыт: ПО1 – в организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования; ПО2 - в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - 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> <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - 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> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены</p>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через: - 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>

	<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.