

Рассмотрено на заседании МС
протокол № 3
от «16» 12 2020г.
Утверждена приказом № 227-од
от «18» 12 2020г.

для специальности по ППСЗ
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования

1

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
дисциплин и модулей энергетического и
строительного профилей

Председатель _____ Горбунова С.В.

07.12.2020г.

Рабочая программа учебной практики ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
18590 СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ разработана в
соответствии с рекомендациями по формированию программ среднего профессионального
образования на основе Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования

Автор: Резванова С.Ф. – преподаватель профессиональных модулей ГАПОУ Кумертауский
горный колледж

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

программы учебной практики ПМ 04
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18590 СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО
РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Программа подготовки программа подготовки специалистов среднего звена

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии дисциплин и модулей энергетического и строительного профилей

Протокол №4 от 07.12.2020г.

Председатель _____ С.В. Горбунова

Утверждена приказом директора

Утверждена приказом № 227-од

от «18» 12 2020г.

СОГЛАСОВАНО (работодатель)

Начальник отдела подстанций ПО «КЭС» _____ В.Е.Евсеев

«17» 12 2020г.

СОГЛАСОВАНО (работодатель)

Директор ООО «Спецэлектромонтаж+» _____ Р.Н. Харитонова

«17» 12 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ | 5 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 7 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 11 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ | 12 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО

ПРОФЕССИИ 18590 СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническое обслуживание и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 4.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
2. ПК 4.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
3. ПК 4.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проектирования электрооборудования различными методами;

- применения специализированных программных продуктов;
- конструирование технологической оснастки и участия в её проектировании;

уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования

знать:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и

электромеханическим оборудованием;

- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики: 72 часа.

Особенности реализации рабочей программы практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности реализации рабочей программы производственной практики для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае. Данной категории студентов предоставляется неограниченный доступ к электронной образовательной среде (Интернет-ресурсам, ЭБС), выделяется дополнительное время при проверке документов по практике.

При организации практики *студентам с нарушением слуха* руководитель практики от колледжа (организации):

- в ходе беседы говорит немного громче и четче;
- уделяет повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики;
- использует разнообразный наглядный материал (презентации, видеофайлы, видеофильмы).

При организации практики *студентам с нарушением зрения* руководитель практики от колледжа (организации):

- представляет информацию в печатном виде с крупным шрифтом (16 - 18 пунктов);
- задания повторяет несколько раз для лучшего его усвоения;
- предоставляет возможность использовать звукозаписывающие устройства, диктофон;
- документы по практике распечатывает с увеличенным шрифтом;
- обеспечивает студентов увеличительными устройствами (лупа).

При организации практики *студентам с речевыми нарушениями* руководитель практики от колледжа (организации):

- предоставляет возможность письменно отвечать на поставленные вопросы.

При организации практики *студентам с нарушением опорно-двигательного аппарата* руководитель практики от колледжа (организации):

- использует разнообразный наглядный материал (видеолекции, видеофайлы, видеофильмы);
- имеет методический материал на электронном носителе;
- предусматривает возможность проведения индивидуальных консультаций посредством электронной почты.

При организации практики *студентам с психическим нарушением(ЗПР)* руководитель практики от колледжа (организации):

в процессе организации практики использует разнообразный наглядный материал (презентации, видеолекции, видеофайлы, видеофильмы);

- для закрепления знаний, полученных на практике, а также для выполнения практических работ, использует рабочие тетради;
- изучаемый материал повторяет несколько раз для лучшего его усвоения;
- для формирования у студента способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознания возникающих трудностей, формирования умения запрашивать и использовать помощь прибегает к психокоррекционной помощи психолога, социального педагога.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код компетенции | Наименование результата обучения |
|-----------------|--|
| ПК 4.1 | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования. |
| ПК 4.2 | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. |
| ПК 4.3 | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использования информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде эффективно общаться коллегами руководством потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых) за результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития заниматься самообразованием осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

| Код ПК | Код и наименование профессионального модуля, код и наименование МДК | Количество часов на учебную практику по ПМ и соответствующим МДК | Наименования тем учебной практики | Количество часов |
|--------------|---|--|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| ПК 4.1 – 4.3 | ПМ 04 | | | |
| | | | Тема 1. Введение. Инструктаж по ТБ и ПТЭ | 8 |
| | | | Тема 2. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения слесаря-электрика 2-го разряда | 6 |
| | | | Тема 3. Ознакомление с оборудованием рабочих мест | 8 |
| | | | Тема 4. Монтаж электроосветительных установок и ремонт электроосвещения | 14 |
| | | | Тема 5. Металлообрабатывающие станки, ремонт и техническая эксплуатация | 22 |
| | | | Тема 6. Электрические схемы управления | 14 |
| | Всего часов | | | 72 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования проводится на базе колледжа или в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных соответствующими документами.

Программа практики предполагает наличие:

- учебных кабинетов;
- мастерских;
- лабораторий.

Оборудование:

- Технические средства обучения:
- Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:
- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники/основная литература:

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий / Ю. Д. Сибикин, М. Ю.В 2 книгах. Книга 1; 2 – издательство «Академия», 2016г.

2. Коломиец А. П. Устройство, ремонт и обслуживание электрооборудования в промышленном производстве / А. П. Коломиец, Г. П. Ерошенко, В. М. Расторгуев и др. – М. Издательский центр «Академия», 2017

3. Сибикин Ю. Д.. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин: М. Издательство «Академия», 2018г.

Интернет- ресурсы:

<http://www.bibliotekar.ru>

4.3. Общие требования к организации практики

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которая проводится на базе колледжа или в организациях, направление деятельности, которых соответствует профилю модуля. При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

4.4. Кадровое обеспечение практики

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, осуществляющих руководство учебной и производственной практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачёта. Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

| Результаты (освоенные ПК) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| ПК 4.1-4.3 | - определять правильный, последовательный процесс изготовления детали, технического обслуживания, ремонта, который включает все пройденные операции. Правильно подбирать инструмент, приспособления; - применяемый инструмент, приспособления, оборудование. -проверять изготовленную деталь контрольно-измерительным инструментом, определять точность изготовления | - выполнение комплексных практических работ |
| ПК 4.2-4.3 | -технологический процесс для изготовления детали по операциям. | - выполнение комплексных практических работ |
| ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | -демонстрация интереса к будущей профессии. | -наблюдение, мониторинг при выполнении работ на практике. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их | -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки чертежей; -демонстрация эффективности и | -мониторинг и наблюдение при выполнении работ на практике. |

| | | |
|---|--|--|
| эффективность и качество. | качества выполнения профессиональных задач. | |
| ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | -демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - экспертная оценка, оценка характеристик. |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - демонстрация навыков использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - экспертная оценка, оценка характеристик |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | - экспертная оценка, оценка характеристик. |
| ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - демонстрация способности работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | - экспертная оценка, оценка характеристик |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | - демонстрация способности брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | -экспертная оценка, оценка характеристик. |
| ОК 8 Самостоятельно | -демонстрация | - экспертная оценка, |

| | | |
|--|--|--|
| определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | оценка характеристик. |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - демонстрация способности ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - экспертная оценка, оценка характеристик. |

Одной из форм контроля результатов практики является **дневник практики**, который ведется обучающимся в процессе прохождения практики. По результатам практики обучающимся составляется **отчет**. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций (места прохождения практики).

При выставлении оценки за практику учитываются следующие факторы:

1. Достижение основных целей и задач, поставленных перед прохождением практики;
2. Уровень сформированности профессиональных умений и компетенций;
3. Качество выполнения практики:
 - творческий подход к выполнению задач;
 - профессиональный анализ;
 - рефлексия.

4. Качество подготовки отчетной документации;
5. Выполнение обязанностей практиканта. При этом решающим является мнение руководителя практики от организации.

Отметка «отлично» ставится, если студент:

- студентом достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент выполнил план практики и все необходимые задания;
- студент подошел творчески к выполнению заданий;
- студент предоставил полную отчетную документацию по данным заданиям, не имеет замечаний в их выполнении;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «отлично»;
- студент сдал вовремя отчет, аттестационный лист, характеристику, дневник;

Отметка «хорошо» ставится, если студент:

- студентом достигнуты основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент выполнил план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания в их выполнении;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «хорошо»;
- студент не вовремя сдал отчетную документацию по практике.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если:

- студентом достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент частично выполнил план;
- студент выполнил не все необходимые задания и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
- студент не вовремя вышел на практику;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «удовлетворительно»;

- студент не вовремя сдал отчетную документацию по практике.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- студентом достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;

- студент не выполнил все цели и задания и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении.

Перечень отчетных документов:

1. Аттестационный лист;
2. Отчет по практике;
3. Характеристика;
4. Дневник по практике;
5. Приложение к дневнику (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий).

**Аттестационный лист учебной практики ПМ 04 Выполнение работ по профессии
рабочих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования**

1. ФИО обучающегося, № группы, специальность / профессия

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

3. Сроки практики _____

| Виды работ | Объем работ (час) | Оценка |
|--|-------------------|--------|
| Тема 1. Введение. Инструктаж по ТБ и ПТЭ | 8 | |
| Тема 2. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения слесаря-электрика 2-го разряда | 6 | |
| Тема 3. Ознакомление с оборудованием рабочих мест | 8 | |
| Тема 4. Монтаж электроосветительных установок и ремонт электроосвещения | 14 | |
| Тема 5. Металлообрабатывающие станки, ремонт и техническая эксплуатация | 22 | |
| Тема 6. Электрические схемы управления | 14 | |
| Всего | 72 часа | |

| Уровень освоения обучающимися профессиональных компетенций | |
|--|------------------------------|
| Профессиональные компетенции | Отметка об освоении (да/нет) |
| ПК 04.01. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | |
| ПК 04.02. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | |
| ПК 04.03 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | |

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins or other markings visible.

_____ Подпись руководителя практики от колледжа

_____ Подпись руководителя практики от предприятия