

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области
высшего образования
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ЕНОТАЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

Руководитель образовательной организации



31.08.2017г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий

ПМ 02. Проверка и наладка электрооборудования

ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

Профессия

среднего профессионального образования

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Форма обучения – очная

2017 г.

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Разработчик программы: Крамаренко А.В., мастер производственного обучения Крамаренко

Ф.И.О., должность, подпись

Программа рассмотрена на заседании методического объединения профессионального цикла

название
Протокол заседания № 1 от 28.08.2017 г.

Председатель методического объединения:

Иванова Т.В. Иванова

Ф.И.О., подпись

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

В.В. Коваленков



И.О. Фамилия/подпись

30.08.2017г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области
высшего образования
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ЕНОТАЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной организации

31.08.2017г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов
оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
промышленных предприятий

ПМ 02. Проверка и наладка электрооборудования

ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок
электрооборудования

Профессия

среднего профессионального образования

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Форма обучения – очная

2017 г.

Программа производственной практики разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Разработчик программы: _Крамаренко А.В., мастер производственного
обучения_____

Ф.И.О., должность, подпись

Программа рассмотрена на заседании методического объединения
профессионального цикла

название

Протокол заседания № 1 от 28.08.2017 г.

Председатель методического объединения:
Иванова Т.В._____

Ф.И.О., подпись

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

В.В. Коваленков_____

И.О. Фамилия\подпись

30.08.2017г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы практики

- 1.1. Область применения программы практики
- 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам
- 1.3. Место практики в структуре ОПОП
- 1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики
- 1.5. Место прохождения практики

2. Результаты освоения программы практики

3. Содержание производственной практики

4. Условия реализации программы практики

- 4.1. Требования к проведению практики
- 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
- 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5. Контроль и оценка результатов практики

6. Аттестация по итогам практики

Приложения (формы отчета по практике, дневника и др.)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы производственной практики:

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы *ЕФ ГАОУ АО ВО АГАСУ* по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 *Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования* (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий
- проверка и наладка электрооборудования
- устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования и соответствующих профессиональных компетенций:

ПМ 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий

ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

ПМ 02 Проверка и наладка электрооборудования

ПК 2.1 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 2.2 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ПК 2.3 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

закрепление у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов,

характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения основных профессиональных модулей должен

приобрести практический опыт:

ПМ 01

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

ПМ 02

- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;

ПМ 03

-выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

уметь:

ПМ 01

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделий;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта.

ПМ 02

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;
- снимать показания приборов;

- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

ПМ 03

- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- производить межремонтное обслуживание электродвигателей.

знать:

ПМ 01

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

ПМ 02

- общую классификацию измерительных приборов;
- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- документацию на техническое обслуживание приборов;
- систему эксплуатации и поверки приборов;
- общие правила технического обслуживания измерительных приборов

ПМ 03

- задачи службы технического обслуживания;
- виды и причины износа электрооборудования;
- организацию технической эксплуатации электроустановок;
- обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

1.3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов:

МДК 01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

МДК 01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций;

МДК 02.01 Организация и технология проверки электрооборудования;

МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы

МДК 03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования
промышленных организаций

в рамках:

ПМ 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов
оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
промышленных предприятий

ПМ 02 Проверка и наладка электрооборудования

ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок
электрооборудования

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики составляет в рамках освоения
профессионального модуля:

ПМ 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов
оборудования, агрегатов, машин, станков и другого
электрооборудования промышленных предприятий 288 часов (8 недель)

ПМ 02 Проверка и наладка электрооборудования 36 часов (1 неделя)

ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок
электрооборудования 108 часов (3 недели)

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим
учебным планом по профессии среднего профессионального образования
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям) и графиком учебного процесса. Практика проводится на 3-ем
курсе в 6 семестре концентрировано.

1.5. Место прохождения производственной практики

Производственная практика проводится в организациях на основе
договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими
организациями.

Во время преддипломной практики студенты зачисляются на
вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы
преддипломной практики.

2. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках
освоения профессионального модуля:

ПМ 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов
оборудования, агрегатов, машин, станков и другого
электрооборудования промышленных предприятий

ПМ 02 Проверка и наладка электрооборудования

ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок
электрооборудования

является овладение обучающимися основными видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 1.2.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
ПК 1.3.	Выполнять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
ПК 2.1.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 2.2	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала
ПК 2.3.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
ПК 3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК 3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Производственная практика		288	
ПП.01. Выполнение работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций			
Тема 1.1. Выполнение монтажа, ремонт осветительных электроустановок, электропроводок	Виды работ. Выполнение комплексных работ соответствующих 2-3 разряду. Инструктаж по электробезопасности, пожарной безопасности. Ознакомление обучающихся со структурой промышленных организаций. Выполнение монтажа осветительных электроустановок. Выполнение ремонта осветительных электроустановок. Выполнение монтажа скрытых электропроводок. Выполнение монтажа открытых электропроводок. Выполнение монтажа тресовых электропроводок. Выполнение монтажа электропроводок на лотках и в коробах. Выполнение монтажа электропроводок в трубах. Технология монтажа распределительных устройств.	48	2
Тема 1.2. Выполнение монтажа и ремонт кабельных и воздушных линий, проводов и тресов	Проведение подготовительных работ для монтажа кабельных линий. Выполнение прокладки кабеля. Выполнение монтаж соединительных муфт. Выполнение ремонт соединительных муфт. Выполнение ремонта кабельных линий. Проведение подготовительных работ для монтажа воздушных линий. Выполнение ремонта воздушных линий.	48	2
Тема 1.3. Выполнение монтажа и ремонт ПРА и аппаратуры защиты	Выполнение монтажа пусковых аппаратов. Выполнение монтажа регулирующих аппаратов. Выполнение ремонта, замены автоматических выключателей. Выполнение ремонта пусковых аппаратов. Выполнение ремонта регулирующих аппаратов.	48	2
Тема 1.4. Выполнение монтажа и ремонт	Диагностика, ремонт асинхронных двигателей с фазным ротором.	48	2

электрических машин	Ремонт коллектора и контактных колец. Выполнение ремонта сердечников и валов. Разборка, ревизия, ремонт двигателей с короткозамкнутым ротором. Выполнение диагностики, ремонт двигателей постоянного тока. Выполнение ремонта коллектора и щеточного механизма. Выполнение ремонта станин, валов. Выполнение ремонта подшипниковых щитов, подшипников. Выполнение ремонта обмоток электродвигателей. Выполнение ремонта синхронных электродвигателей.		
Тема 1.5. Выполнение монтажа и ремонт трансформаторов	Выполнение ревизии силового трансформатора. Выполнение ремонта магнитопровода силового трансформатора. Выполнение ремонта обмоток трансформатора. Выполнение ремонта расширителя трансформатора. Выполнение ремонта переключателя трансформатора. Выполнение ремонта трансформатора.	48	2
Тема 1.6. Выполнение ремонта электрооборудования промышленных организаций	Устранение неполадок электрооборудования во время межремонтного цикла. Выполнение ремонта и регулировки электрооборудования транспортных погрузо-разгрузочных устройств. Диагностика неисправностей электрооборудования токарных станков. Диагностика неисправностей электрооборудования шлифовальных станков. Диагностика неисправностей электрооборудования токарных станков. Диагностика неисправностей электрооборудования фрезерных станков.	48	2
	Промежуточная аттестация по практике ПМ.01		
ПП 02 Проверка и наладка электрооборудования		36	
Тема 2.1. Снятие показаний приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.	Проверка приборов: методы, периодичность. Проверка соответствия смонтированной электроустановки и технологии выполнения электромонтажных работ проекту и нормативной документации. Разрешение на проведение измерений и испытаний. Сборка и разборка испытательных и (или) измерительных цепей. Требования к персоналу бригады, проводящей испытания (измерения). Требования к снятию заземления. Ограждение места проведения испытаний или измерений.	6	

Тема 2.2. Проверка состояния оборудования осветительных установок, прокладка кабелей, тросовых проводов.	Проверка сопротивления изоляции рабочего и аварийного освещения. Проверка исправности системы аварийного освещения. Проверка коммутационных аппаратов. Испытания стационарных трансформаторов на напряжение 12— 36 В, и у переносных трансформаторов и ламп на 12 — 36 В. Проверка целостности щитков, светильников и рассеивателей к ним, выключателей, рубильников, розеток, предохранителей, патронов и правильность их установки. Проверка состояния изоляции проводов, используемых для ввода в светильники.	6	
Тема 2.3. Проверка состояния пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры.	Осмотр и оценка состояния, определение вида повреждения, проверка аппаратов после ремонта рубильников, предохранителей, пакетных выключателей, кнопок, ключей управления. Осмотр реостатов. Замена повреждений, кнопок, ключей управления. Осмотр реостатов. Замена поврежденных резисторов, контактных частей, изолирующих деталей и механизмов управления. Регулировка и проверка реостатов после ремонта. Осмотр контролера, проверка состояния контактов.	6	
Тема 2.4. Проверка состояния трансформаторов (силовых, измерительных, автотрансформаторов)	Проверка состояния силовых трансформаторов: замер температуры нагрева, контроль нагрузки и ее оценка, контролирование уровня масла, долив масла, проверка состояния заземления. Проверка трансформаторов напряжения: замер температуры нагрева, контроль нагрузки и ее оценка, контролирование уровня масла, долив масла, проверка состояния заземления.	6	
Тема 2.5. Проверка состояния распределительных устройств (масляные выключатели, разъединители, разрядники).	Проверка времени движения подвижных частей выключателя. Измерение сопротивления постоянному току. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты. Оценка состояния дугогасительных устройств. Измерение сопротивления изоляции. Испытание выключателя многократными включениями и отключениями. Испытание трансформаторного масла из баков выключателя	6	
Тема 2.6. Проверка состояния электродвигателей (постоянного и переменного тока).	Ознакомление с порядком проведения периодических осмотров; с основными видами неисправностей; с различными видами дефектов двигателей. Приборы установки, схемы их включения для проверки.	6	

	Осмотр электродвигателя, определение технического состояния его узлов. Проверка нагрева корпуса и подшипников определение перегрева. Состояние крышек над вводными контактами. Выбор смазки подшипников, выполнение ее замены, проверка работы с новым маслом. Уход за коллектором и контактными кольцами. Проверка давления щеток на коллектор. Определение причины вибрации двигателя. Измерение ее вибратором. Устранение вибрации с учетом причины ее вызвавшей. Проверка изоляции обмоток двигателя. Сушка двигателей воздуходувкой, током короткого замыкания, индукционным нагревом.		
	Промежуточная аттестация по практике ПМ.02		
ПМ.03. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций.	Виды работ. Выполнение комплексных работ соответствующих 2-3 разряду. Техническое обслуживание осветительных электроустановок Техническое обслуживание ПРА, аппаратуры защиты, управления и контроля Техническое обслуживание кабельных и воздушных линий Техническое обслуживание электрических машин Техническое обслуживание трансформаторов и трансформаторных подстанций	108	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

4. Условия реализации программы производственной практики

4.1. Требования к проведению производственной практики

Руководитель производственной практики от образовательного учреждения – мастер производственного обучения, от предприятия – мастер или ответственный за электрохозяйство.

Сроки прохождения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса. Обучающиеся перед началом производственной практики должны пройти инструктаж по прохождению практики с ознакомлением требований охраны труда и пожарной безопасности на данном предприятии, программой производственной практики и методическими указаниями по её прохождению.

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики – 6 часов.

Обучающийся в период прохождения практики обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Мастер производственного обучения совместно с руководителем предприятия распределяет обучающихся по рабочим местам предприятия и в период практики осуществляет контроль за выполнением видов работ и заданий обучающимися.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика проводится в организациях, соответствующих профилю профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники:

1. Журавлёва Л.В. Электроматериаловедение: Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования.- 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2011. - 312 с.
2. Кудрин Б.И. Электрооборудование промышленности: учебник для студ. высш.учеб. заведений/ Б.И. Кудрин, А.Р. Минеев.- М.: Академия, 2010.- 432с.
3. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: Учеб. для нач. проф. образования, 6-е изд., стер.- М.: Академия, 2011.- 592 с.
4. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника: учеб. пособие для нач. проф. образования -2 -е изд., стер. -М.: Академия, 2010. - 336 с.

Дополнительные источники:

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учеб. пособие для сред. проф. образования., 3-е изд., стер.- М.: Академия, 2008. -296 с.

2. Зайцев С.А. Допуски. Посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник для нач. проф. образования/ С.А. Зайцев. А.Д. Куранов, А.Н.Толстов.-2-е изд., стер. - М.: Академия, 2009.-240 с.
3. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника: Учеб. пособие для сред. проф. образования - 3 - е изд., стер. М.:Академия ,2009.-224 с.
4. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: Учебник для нач. проф. образования. 2-е изд., испр. и доп.- М.: Академия, 2009.- 240 с.

Интернет-ресурсы:

4. Информационный портал для электромонтеров - Режим доступа: <http://electromonter.info>
- 2 Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://ed.gov.ru>
- 3 Нормативно-технические документы. - Режим доступа: <http://энергосайт.рф>
- 4 Информационный портал для электромонтеров. - Режим доступа: <http://skrutka.ru>
- 5 Нормативно-технические документы. - Режим доступа: <http://electrolibrary.info>
- 6 Информационный электронный журнал «Школа для электрика. Курс молодого бойца»
Режим доступа: <http://csu-konda-mp4.ru>

4.3. Кадровое обеспечение

Мастер производственного обучения и руководитель предприятия, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций в ходе учебной практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. дневник;
2. отчёт

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>ПМ.01 Выполнение работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций</i>		
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Демонстрация технологии слесарной обработки деталей, пригонки и пайки деталей и узлов в процессе сборки, технологией выполнения электромонтажных работ: овладение приемами разделки кабелей, соединение проводов методом пайки, опрессовки и болтового соединения проводов соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;	наблюдение за действиями обучающихся на учебной и производственной практиках.
ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	Демонстрация процессов изготовления приспособлений для сборки и ремонта; соблюдение правил техники безопасности при изготовлении приспособлений для сборки и ремонта;	наблюдение за действиями обучающихся на учебной и производственной практиках.
ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	Правильность выполнения ремонта во время эксплуатации электрооборудования. соблюдение правил техники безопасности при ремонте электрооборудования;	наблюдение за действиями обучающихся на учебной и производственной практиках.
ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	Правильность выполнения ремонта электрооборудования предприятий; соблюдение правил техники безопасности при ремонте электрооборудования;	наблюдение за действиями обучающихся на учебной и производственной практиках
<i>ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования</i>		

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	Уметь выполнять замеры электрических величин для контроля технического состояния отремонтированного электрооборудования; Иметь практический опыт устранения возникших во время эксплуатации мелких неисправностей, не требующих разборки Знать виды и назначение приборов для замера электрических величин, точных приборов, приемы и правила замера электрических величин	Оценка в рамках текущего контроля: - Экспертная оценка выполнения заданий в процессе производственной практики - Тестирование - Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	Знать виды, схемы включения, назначение и принцип действия силовых электроустановок; наиболее вероятные неисправности в схемах электроустановок, способы их выявления и устранения; Иметь практический опыт выполнения работ по сборке и монтажу электрооборудования промышленных организаций. Уметь выполнять электромонтажные работы	Оценка в рамках текущего контроля: - Экспертная оценка выполнения заданий в процессе производственной практики - Тестирование - Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты	Знать функции технического обслуживания электроприборов, общую последовательность этапов ремонта и их содержание, основные дефекты, способы их выявления и устранения; Уметь настраивать, обслуживать и ремонтировать электрические контрольно-измерительные приборы Иметь практический опыт выполнения работ по сборке и монтажу электрооборудования	Оценка в рамках текущего контроля: - Экспертная оценка выполнения заданий в процессе производственной практики - Тестирование - Экспертная оценка освоения
ПМ 03 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций.		

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	Демонстрация технологии слесарной обработки деталей, пригонки и пайки деталей и узлов в процессе сборки, технологией выполнения электромонтажных работ: овладение приемами разделка кабелей, соединение проводов методом пайки, опрессовки и болтового соединения проводов соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;	Оценка практического занятия, выполнения практических занятий; наблюдение за действиями обучающихся на учебной и производственной практике.
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	Демонстрация процессов изготовления приспособлений для сборки и ремонта; соблюдение правил техники безопасности при изготовлении приспособлений для сборки и ремонта;	Оценка практического занятия, выполнения практических занятий; наблюдение за действиями обучающихся на учебной и производственной практике.
ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Правильность выполнения ремонта во время эксплуатации электрооборудования. соблюдение правил техники безопасности при ремонте электрооборудования;	Оценка практического занятия, выполнения практических занятий; наблюдение за действиями обучающихся на учебной и производственной практике.

5.2 Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций в ходе производственной практики

Формы и методы контроля и оценки результатов студентов должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация устойчивого интереса к своей будущей профессии; - участие в работе кружка технического творчества; - участие в конкурсах профессионального мастерства и т.п.	<i>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике, конкурсах, во внеурочное время</i>
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых	- мотивированное обеспечение выбора способа решения профессиональной задачи; - достижение цели	<i>Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений в процессе производственной практики</i>

руководителем	профессиональной задачи при выполнении парикмахерских работ; - оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; - способность к самоанализу и коррекции результатов собственной деятельности; - демонстрация качества выполнения профессиональных задач; - способность нести ответственность за результаты своей работы; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - нахождение и использование информации для качественного выполнения профессиональных задач; - использование нескольких источников информации	<i>Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений в процессе производственной практики</i>
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- нахождение и использование информации для качественного выполнения профессиональных задач; - использование нескольких источников информации	<i>Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений в процессе производственной практики</i>
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности	- решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИТК; - оформление результатов самостоятельной работы и использование ИТК	<i>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</i>
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - участие в планировании организации групповой работы; - выполнение обязанностей	<i>Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности</i>

	в соответствии с распределением деятельности в группах	
ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	-соблюдение правил техники безопасности; -соблюдение этики общения; -выполнение правил внутреннего распорядка; -ориентация на воинскую службу с учётом профессиональной компетентности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.

6. Аттестация по итогам производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является квалификационный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике образовательной организацией разрабатываются фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики (характеристика руководителя практики от организации).

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Если ФГОС СПО в рамках одного из видов профессиональной

деятельности предусмотрено освоение рабочей профессии, то по результатам освоения модуля ППКРС, который включает в себя учебную практику, студент получает документ (свидетельство) об уровне квалификации.

Присвоение квалификации по рабочей профессии должно проводиться с участием работодателей и при необходимости представителей соответствующих органов государственного надзора и контроля.

ЗАДАНИЕ НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Студента _____ курса _____ группы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Ф.И.О. _____

Руководитель практики от образовательной организации _____

Ф.И.О. подпись

Руководитель практики от организации _____

Ф.И.О. подпись

Сроки прохождения практики: с «___» _____ 201__ г. по «___» _____ 201__ г

Место

прохождения _____

План производственной практики

№ п/п	Мероприятия
1	Ознакомление с предприятием, рабочим местом. Вводный инструктаж по ТБ, инструктаж по прохождению практики с ознакомлением с программой производственной практики и методическими указаниями по её прохождению.
2	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
3	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
4	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
5	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования
6	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
7	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
8	Настраивать и регулировать контрольно- измерительные приборы и инструменты
9	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
10	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
11	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей
12	ведение и оформление дневника практики.

Подпись студента _____

Подпись руководителя практики от образовательной организации _____

Подпись руководителя практики от организации _____

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ФИО обучающегося _____

№ группы ____, курс ____, специальность/профессия _____

код, наименование

Название ПМ. _____

Место проведения практики _____

Срок проведения практики с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

1. Оценка результата освоения профессиональных компетенций

Код профессиональной компетенции/№ п/п	Наименование результата обучения (профессиональные компетенции)	Оценка об освоении (освоил/не освоил)
	Наименование работ	Оценка видов работ
ПК 01		(не) освоил
1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	оценка
2	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	оценка
3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта	оценка
4	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования	оценка
ПК 02		(не) освоил
1	Принимать в эксплуатацию отремонтированное Электрооборудование и включать его в работу.	оценка
2	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно- технического персонала.	оценка
3	Настраивать и регулировать контрольно- измерительные приборы и инструменты	оценка
ПК 03		(не) освоил
1	Проводить плановые и внеочередные осмотры	оценка

ХАРАКТЕРИСТИКА**деятельности**

студента _____ в период прохождения

ФИО студента

производственной практики с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.в

наименование организации

по _____ изучаемому _____ профессиональному _____ модулю
ПМ ____.

код и наименование модуля

В результате прохождения практики студент приобрел общие компетенции:

№ п/п	Наименование ОК	Баллы
1	ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
2	ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем	
3	ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	
4	ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	
5	ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности	
6	ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	
7	ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	

(оценка компетенций производится по 5-ти бальной системе)

Так же в ходе практики студент получил практический опыт проведения

Заслуживает оценки _____

Руководитель практики

от предприятия (организации) _____ / _____ /

подпись

фамилия, инициалы

Руководитель практики от

образовательной организации _____ / _____ /

подпись

фамилия, инициалы

Дата заполнения «__» _____ 201__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области
высшего образования
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ЕНОТАЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

Профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

ОТЧЁТ
по производственной практике

ПМ. _____
код, наименование модуля

Группа: _____

Руководитель _____ / _____ /
Студент _____ / _____ /

20 ____ г.

Форма отчета по практике

1. СОДЕРЖАНИЕ отчета по практике

Договор на практику
План-график
Дневник практики
Аттестационный лист
Характеристика
Приложение А – Фотография предприятия
Приложение Б – Фотография рабочего места

2. Рекомендации по составлению отчета по производственной практике

2.1. Структура отчета:

- 1) титульный лист;
- 2) договор на практику (печать и подпись руководителей образовательного учреждения и производственной организации обязательно);
- 3) план-график;
- 4) дневник, в котором студент должен вести записи даты дней и видов работ, выполняемых на объекте в период прохождения практики. Запись в дневнике заверяет руководитель практики от производства;
- 5) аттестационный лист;
- 6) характеристика;
- 7) приложения (формы, бланки, схемы, графики и т.п.)

2.2. Оформление текста отчета по практике

Текст должен располагаться на одной стороне листа бумаги формата А4 (210х297 мм), иметь книжную ориентацию для основного текста и альбомную, если это необходимо, – для размещения схем, рисунков, таблиц и т.п.

Для страниц с книжной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей:

- верхнее – 5 мм,
- нижнее – 5 мм,
- левое – 20 мм,
- правое – 5 мм.

Для страниц с альбомной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей:

- верхнее – 5 мм,
- нижнее – 5 мм,
- левое – 20 мм,
- правое – 5 мм.

Для ввода (и форматирования) текста используют:

- шрифт – Times New Roman,
- размер – 14 пт,
- межстрочный интервал – полуторный,

• способ выравнивания – по ширине для основного текста (для заголовков, списков и других элементов текста можно выбирать другие способы выравнивания, например, заголовки можно размещать по центру),

- начертание – обычное,
- отступ первой строки (абзацный отступ) – 1 см.

В тексте разрешается применять шрифтовые выделения (*полужирный курсив*, подчеркивание).

2.3. Таблицы и иллюстрации

В отчете по производственной практике можно использовать таблицы, которые помогают систематизировать, структурировать и наглядно представлять материалы.

Ссылка на таблицу в тексте обязательна. Таблицу следует располагать в тексте лишь после её упоминания.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, рисунки) также следует располагать в тексте после их первого упоминания, и на них обязательно должны быть ссылки.

2.4. Нумерация страниц

В отчете по практике осуществляется сквозная нумерация страниц, начиная с титульного листа.

Порядковый номер страницы следует ставить в середине нижнего поля страницы (на титульном листе, листе содержания и на первом листе пояснительной записки номера страниц не ставятся). Первым нумерованным листом должна быть четвертая страница. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами.

2.5. Библиографический список

Элементы списка располагаются в следующем порядке:

1. Законодательные акты, директивные и нормативные материалы (законы РФ, указы президента, постановления правительства, важнейшие инструктивные документы общегосударственного уровня).
2. Статистические источники в хронологическом порядке (официальные сборники, сообщения, обзоры и др.).
3. Работы отечественных и зарубежных авторов (книги, монографии, брошюры и т.п.).
4. Периодические издания (газеты, журналы).
5. Электронные ресурсы.

2.6. Приложения

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. В правом верхнем углу пишется заголовок Приложение (с обязательным указанием номера, если приведено более одного приложения). Н-р: Приложение 1.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, н-р: копий документов, выдержек из отчётных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель.