

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»

Утверждено
Директор ГАПОУ СО «ННХТ» Ткачук Н.В.
Приказ № 57 –у от 3.09.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего:

18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Профиль профессионального образования **Технический**

Специальность СПО

13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Базовая подготовка

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ СОГЛАСОВАНА С
РАБОТОДАТЕЛЕМ НМУП «ВОДОКОНАЛ»**

**2021 г.
г. Новокуйбышевск**

РАССМОТРЕНО
предметной (цикловой)
комиссией
Протокол № 1
от 30 августа 2021 г.
Председатель ПЦК Комиссарова Н. П.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) рег. № 831 от 28.07.2014г.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Новокуйбышевский нефтехимический техникум»

Разработчик:

ГАПОУ СО «ННХТ»
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

О.П. Тарасова
(И.О.Фамилия)

Рецензенты:

Зам. дир. по УР ГАПОУ СО «ННХТ»

Семисаженова В.Б.

Методист ГАПОУ СО «ННХТ»

Шипилова Л.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Выполнение работ по профессии: 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (базовой подготовки), разработанной в ГАПОУ СО «ННХТ» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования.

ПК 4.2. Выполнять электромонтажные работы согласно схемам соединения деталей и узлов, проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК 4.3. Производить разборку, сборку и ремонт узлов и аппаратов.

ПК 4.4. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты; производить измерения.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен иметь **практический опыт**:

- технического обслуживания электрооборудования;
- монтажа электрооборудования;
- ремонта электрооборудования;
- выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования;
- работы с нормативно-технической документацией;

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен **уметь**:

- выполнять работу по монтажу и технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования отрасли;

- осуществлять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования;
- подготавливать техническую документацию для модернизации и модификации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с применением систем автоматизированного проектирования;
- пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора материалов, оборудования, измерительных средств;
- осуществлять технический контроль соответствия качества электротехнических изделий установленным нормам;
- анализировать состояние техники безопасности на участке;
- соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен *знать*:

- назначение, технические характеристики обслуживаемых машин и электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания;
- основы электротехники, монтажного и слесарного дела;
- устройство и правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок;
- схемы первичной коммутации распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети;
- технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, электроаппаратов;
- порядок монтажа силовых электроаппаратов, несложных металлоконструкций механизмов;
- назначение и правила допуска к работам на электротехнических установках;
- правила оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока;
- наименование и расположение оборудования обслуживаемого производственного подразделения;
- безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- инструкции по охране труда и технике безопасности.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования.
ПК 4.2	Выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов, проводить техническое обслуживание электрооборудования.
ПК 4.3	Производить разборку, сборку и ремонт узлов и аппаратов
ПК 4.4	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты; производить измерения.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
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 использование 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 с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 4.1-4.4	ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего (слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)»	72	1.Монтаж и установка пускорегулирующей аппаратуры; 2.Монтаж и установка осветительных устройств; 3.Выбор материалов и оборудования для технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования; 4.Ремонт электрического и электромеханического оборудования;	ТЕМА 1. Выбор материалов и оборудования для технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;	24
				ТЕМА 2. Монтаж и установка осветительных устройств;	12
				ТЕМА 3. Монтаж и установка пускорегулирующей аппаратуры;	18
				ТЕМА 4. Ремонт электрического и электромеханического оборудования; <i>Форма промежуточной аттестации - Дифференцированный зачет</i>	18
	Всего часов	72			

3.2 Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4

ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего (слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)»		72	
Виды работ: 1.Монтаж и установка пускорегулирующей аппаратуры; 2.Монтаж и установка осветительных устройств; 3.Выбор материалов и оборудования для технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования; 4.Ремонт электрического и электромеханического оборудования;			
ТЕМА 1. Выбор электроизоляционных материалов (лаки, эмали, компаунды) эле и оборудования для технического обслуживания, и ремонта электрического и электромеханического оборудования;	Содержание 1.Основные положения по организации и проведению учебной практики. Инструктаж по безопасности труда на рабочих местах. Ознакомление с режимом работы, внутренним распорядком в учебной лаборатории, оснащение рабочих мест и порядком проведения учебной практики. Требования безопасности труда в учебной лаборатории и на рабочих местах. Основные правила и инструкции по безопасности труда в учебной лаборатории и их выполнение. 2.Намотка катушек статоров электрических машин на спец. оборудовании. Проточка валов электрических машин и установка бандажей. 3.Устранения эллипса в коллекторах электрических машин и шабрения канавок между коллекторами и пластинами.	24	
		6	2
		6	2
		6	2

	4. Устранения искрения на коллекторах МПТ и коммутация. Пробный пуск МПТ и снятия рабочих характеристик с занесением всех параметров в паспорт электромашины	6	2
ТЕМА 2. Монтаж и установка осветительных устройств	Содержание	12	
	1. Инструктаж по технике безопасности при изучении работы основного и вспомогательного оборудования	6	2
	2. Монтаж рабочего освещения технологической установки на базе ламп накаливания и щитков освещения ЩО-12. Монтаж рабочего освещения технологической установки на базе люминесцентных светильников и щитков освещения ЩО-12.	6	2
ТЕМА 3. Монтаж и установка пускорегулирующей аппаратуры	Содержание	18	
	1. Инструктаж по технике безопасности при изучении контроля и регулирования технологического процесса	6	2
	2. Монтаж и установка магнитных пускателей типа МП – 214 для пуска асинхронных двигателей до 5 Квт.	6	2
	3. Монтаж контакторов типа КТ для запуска двигателей мощностью до 30 Квт.	6	2
ТЕМА 4. Ремонт электрического и электромеханического оборудования	Содержание	18	
	1. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, промсанитарии и гигиены на рабочем месте	6	2
	2. Ремонт подшипниковых щитов асинхронных двигателей путем сварки, пайки и композитами. Ремонт активной стали электродвигателей, устранение пожара стали, стяжка пакета стали	6	2
	3. Ремонт валов электрических машин, статическая и динамическая балансировка валов. Замена подшипников качения (роликовых, шариковых) в маломощных электрических машинах. Ремонт подшипников скольжения, заливка вкладышей баббитом, установка и обкатка подшипников, проверка уровня масла. <i>Дифференцированный зачет</i>	6	2
	Всего часов	72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета - лаборатории «Электротехника и электронная техника», кабинета – электролаборатории, и слесарной мастерской.

Оборудование кабинета - лаборатории «Электротехника и электронная техника»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- электронные плакаты;
- интеллектуальный конструктор «Элик» - состоит из тематических наборов, в которые входят наборные поля, учебные пособия и методические рекомендации (набор «Электричество», набор «Автоматика», набор «Электроника», набор «Радиотехника»);
- электротехнические материалы;
- методические рекомендации по проведению лабораторных и практических работ, внеаудиторных самостоятельных работ
- комплект программного обеспечения для проведения виртуальных лабораторных работ
- компьютер, проектор, интерактивная доска;
- комплект контрольно-измерительных материалов.

Кабинет -электролаборатория:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- электронные плакаты;
- стационарные лабораторные стенды «Электротехника, электроника и автоматика», «Трансформаторы и автотрансформаторы», «Электрические машины и привод»

Стенд для учебной практики электротехнических специальностей со сменными панелями (сменная панель «Включение люминесцентных ламп», сменная панель «Коридорное освещение», сменная панель «Элементы автоматки», сменная панель «Квартирный щиток с электронным счетчиком», сменная панель «Подключение трехфазного электронного счетчика», сменная панель «Схемы пуска трехфазного двигателя»);

- наборы электрических компонентов наружного монтажа;
- наборы электрических компонентов скрытого монтажа;
- наборы компонентов для монтажа шкафов управления;
- наборы электротехнического инструмента электромонтажника;
- наборы инструмента электромонтажника для сборочных работ;
- мультиметры цифровые.

Оборудование слесарной мастерской:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - сверлильный станок
 - ножницы по металлу;
 - точильно -шлифовальный станок;
 - тиски;
 - набор слесарных инструментов;
 - набор измерительных инструментов;
 - заготовки для выполнения слесарных работ.
- комплекты методических указаний по выполнению практических, лабораторных внеаудиторных самостоятельных работ; инструкционные карты по выполнению операций

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 304 с.
2. Грибанов Д.Д., Зайцев С.А., Меркулов Р.В., Толстов А.Н. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 464 с.
3. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб.пособие для нач. проф. образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 592 с.
4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 1: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 208 с.
5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 2: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 256 с.
6. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электрических установок промышленных предприятий: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин – М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 240 с.
7. Сибикин Ю.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 368 с.

8. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов, - 2-е издание. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М. 2013. – 416 с.

Справочники:

1. Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учеб.пособие для нач. проф. образования / В.В. Москаленко. – 5-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 368 с.

2. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий: учеб.пособие для нач. проф. Образования. - М.: Издательский центр «РадиоСофт», 2013. - 256 с.

Интернет-ресурсы

1. Электрическое и электромеханическое оборудование: Учебник для учреждений среднего профессионального образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.booksgid.com/technology/29397-jelektricheskoe-i.html>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Расчеты и проектирование открытого устройства и электроустановок промышленных механизмов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.toroid.ru/shehovcovVP.html>, свободный. – Загл. с экрана.

3. Справочные материалы по охране труда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.books.tr200.ru/v.php?id=330545>, с регистрацией.

4. <http://forca.ru/knigi/pravila/pravila-organizacii-tehnicheskogo-obslyzhivaniya-i-remonta-oborudovaniya.html>

5. [electricalscool.info /main.electromechanic](http://electricalscool.info/main.electromechanic)

6. [electricalscool.info/ literature](http://electricalscool.info/literature)

7. [electric 220v. ru/ knigi.html](http://electric220v.ru/knigi.html)

8. [elektro-mpo.ru /catalog](http://elektro-mpo.ru/catalog)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика по освоению модуля проводится в соответствии с расписанием учебных занятий в кабинетах и лабораториях образовательной организации.

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией по междисциплинарным курсам.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля
Выполнение работ по профессии рабочего (18590 слесарь – электрик по

ремонт электрооборудования). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися программы модуля. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работы слесаря-электрика по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	<i>Формы и методы контроля и оценки</i>
ПК 4.1. Выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования.	-способность выполнять основные электромонтажные работы с применением слесарной подготовки деталей	экспертная оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; тестирование;
	-способность изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	экспертная оценка результатов выполнения практических работ
	- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования;	наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике; тестирование;
ПК 4.2. Выполнять электромонтажные работы согласно схемам соединения деталей и узлов, проводить техническое обслуживание электрооборудования.	- правильность организации рабочего места;	-экспертная оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ; тестирование;
	-обоснованность выбора материалов и оборудования с учетом схем соединения деталей и узлов;	- экспертная оценка результатов выполнения практических работ
	- правильность выполнения монтажа электрооборудования;	-наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения учебной практики, экспертная оценка результатов выполнения практических работ
	- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования;	-наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной

		практики, экспертная оценка отчетов по практике
ПК 4.3. Производить разборку, сборку и ремонт узлов и аппаратов.	- правильность организации рабочего места;	-экспертная оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; тестирование
	-способность выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	-экспертная оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; тестирование
	- обоснованность использования материалов и оборудования для ремонта с учетом вида оборудования;	-наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения учебной и производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике
	-правильность выполнения ремонта электрооборудования;	наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике
ПК 4.4. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты; производить измерения	-обоснованность выбора контрольно-измерительных приборов и инструментов с учетом измеряемых величин и условий эксплуатации;	- экспертная оценка результатов выполнения практических работ; тестирование; наблюдение за деятельностью
	-правильность подключения электроизмерительных приборов; владение безопасными приемами работы с измерительным инструментом	наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике
	способность выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации	наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной

		практики, экспертная оценка отчетов по практике
--	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения 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	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;	- экспертная оценка на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практики; -опрос;
	-активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;	-экспертное наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, в процессе производственной практики;
	-наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практики;	- экспертная оценка производственной практики;
	-участие в профориентационной деятельности;	- наблюдение с фиксацией фактов;
	- участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях;	- наблюдение с фиксацией фактов;
	- эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ;	- экспертная оценка результатов выполнения самостоятельных работ;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	- определение задач деятельности, с учетом поставленной руководителем цели;	-экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений на практических

<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>		занятиях, в процессе производственной практики;
	- формулирование конкретных целей и на их основе планирование своей деятельности;	-экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений на практических занятиях, в процессе производственной практики;
	- обоснование выбора и успешность применения методов и способов решения профессиональных задач;	-экспертная оценка решения ситуационных производственных задач;
	- правильная последовательность выполняемых действий (во время практических и лабораторных занятий);	экспертное наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях,
	- личностная оценка эффективности и качества собственной деятельности в определенной рабочей ситуации;	экспертная оценка решения ситуационных производственных задач
	— самооценка качества выполнения поставленных задач;	-анкетирование
	- соблюдение техники безопасности.	- наблюдение с фиксацией фактов
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	- самоанализ и коррекция собственной деятельности в определенной рабочей ситуации;	-экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений в процессе производственной практики;
	- полнота представлений (ответственность) за результат выполненной работы;	- наблюдение с фиксацией фактов
	- адекватность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленными целями; самостоятельность	экспертная оценка решения ситуационных производственных задач

	текущего контроля и корректировка в соответствии с компетенциями выполняемой работы.	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- оперативный поиск необходимой информации;	-наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности поиска информации для выполнения профессиональных задач в процессе производственной практики, во время выполнения практических работ
	— отбор, обработка и результативное использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач	наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности отбора, обработки и использования информации для выполнения профессиональных задач во время выполнения практических работ
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	обладание навыками работы с различными видами информации;	-наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности выбора информации для выполнения профессиональных задач в процессе производственной практики, во время выполнения практических работ
	- результативное использование технологии ИКТ и их применение в соответствии с конкретным характером профессиональной деятельности;	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	-участие в коллективном принятии решений по поводу наиболее эффективных, путей выполнения работы;	-наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности во время обучения, выполнения практических работ, прохождения практики, участия в конкурсах.
	-аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм;	

	-полнота представлений и реализация их на практике, о том, что успешность выполненной профессиональной задачи зависит от согласованности действий всех участников команды или коллектива;	- наблюдение с фиксацией фактов;
	-успешность взаимодействия со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики и наставниками с производства.	- наблюдение с фиксацией фактов; -наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности вовремя обучения,
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	- наблюдение с фиксацией фактов;
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	экспертная оценка результатов самостоятельной работы учащихся
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в электромашиностроении, в предлагаемом на рынке основным, вспомогательным и коммутационным оборудовании	- наблюдение с фиксацией фактов;