

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский политехнический колледж

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
«общетехнических
дисциплин»
Председатель _____
/Нухова С.В./
Протокол № 1
от «31» августа 2021 г

СОГЛАСОВАНО
с педагогическим
советом колледжа
Протокол № _____
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Уфимский
политехнический колледж
_____ РР. Набиуллин
« ____ » _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 03

**ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок
электрооборудования.**

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

(профиль: технологический)

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

Разработчик:

Нухова С.В., мастер производственного обучения

СОГЛАСОВАНО

АО УАПО «Технодинамика»

Начальник отдела оценки, обучения и социальных программ

_____ / Дильмухаметова Р.И./

«31» августа 2021

М.П.

2021 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ	3
1.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
1.3 КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4.1 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
5.1 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
5.2 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 03

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования" (по отраслям), в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

Студент, освоивший ППКРССПО, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Студент, освоивший ОПОП СПО, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующим основным видам профессиональной деятельности:

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.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

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 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;

3.Количество часов на освоение программы производственной практики .

Общее количество часов распределяется на освоение программы профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 профессионального цикла П.00

Количество часов для производственного обучения и производственной практики ПМ.03 –396, в т.ч.:

- учебная практика УП.03 –180 часов;
- производственная практика ПП.03 –216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 03.

Результатом освоения программы производственной практики является овладение студентами видами профессиональной деятельности:

- Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

- уметь излагать правила диагностирования электрооборудования, его агрегатов и систем;

- уметь обоснованно выбирать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрооборудования, его агрегатов и систем;

ПК 3.1

- уметь правильно выбирать диагностические параметры для определения технического состояния электрооборудования, его агрегатов и систем;

- уметь правильно принимать решения по результатам определения технического состояния электрооборудования, его агрегатов и систем;

- уметь правильно демонстрировать диагностику электрооборудования, его агрегатов и систем и устранять простейшие неполадки и сбои в работе.

- уметь соблюдать соответствие выполняемого обслуживания перечню, содержанию и объёму работ технологической карты;

ПК 3.2

- уметь выполнять квалифицированное техническое обслуживание и несложный ремонт электрооборудования, его агрегатов и систем;

- соблюдать технику безопасности при техническом обслуживании и несложном ремонте электрооборудования его агрегатов и систем.

- уметь выполнять демонтаж и монтаж электрооборудования;

ПК 3.3

- уметь разбирать, собирать и испытывать электрооборудование;

- соблюдать технику безопасности при замене и испытании электрооборудования, его агрегатов и систем.

- иметь положительные отзывы от мастера производственного обучения;

ОК1.

- проявлять интерес к будущей профессии;

- проявлять активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.
 - уметь правильно выбирать и применять способы решения профессиональных задач в области технического обслуживания электрооборудования;
- ОК 2.
- уметь грамотно организовывать выполнение лабораторно-практических работ;
 - уметь соблюдать последовательность выполнения:
 - действий во время выполнения лабораторных и практических работ;
 - заданий во время учебной и производственной практики.
 - уметь решать стандартные профессиональные задачи в области собственной деятельности по техническому обслуживанию электрооборудования;
- ОК 3.
- уметь самоанализировать и корректировать результаты собственной работы.
 - уметь использовать различные источники информации, включая электронные;
- ОК 4.
- уметь владеть приёмами эффективного поиска необходимой информации.
 - уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 5.
- уметь работать с различными прикладными программами.
 - уметь взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и прохождения учебной и производственной практики.
- ОК 6.
- уметь взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и прохождения учебной и производственной практики.
- ОК 7.
- готовиться к исполнению воинской обязанности.

**3. Тематический план и содержание производственной практики ПП.03
Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.**

темы ПП 03, № урока	Тема урока производственной практики	Содержание учебного материала	Объём м часов
Тема3.1	Техническое обслуживание и ремонт электрических сетей и осветительных установок		120
Тема3.1.01	Контроль внутрицеховых сетей и осветительных установок	Инструктаж по охране труда. Измерение токовых нагрузок, температуры эл. сетей, проверка контакта заземляющего проводника с контуром заземления; восстановление поврежденных участков изоляции проводов и кабелей, осмотр и замена поврежденных изоляторов и роликов	6
Тема3.1.02	Ремонт светильников обычного исполнения.	Инструктаж по охране труда. Испытание уплотнений ввода проводов в светильник, проверка сопротивления изоляции между подсоединительными зажимами и зажимом заземления.	6
Тема3.1.03 Тема 3.1.04	Ремонт светильников взрывозащищенного исполнения.	Инструктаж по охране труда. Испытание уплотнений ввода проводов в светильник, проверка сопротивления изоляции между подсоединительными зажимами и зажимом заземления.	12
Тема3.1.05 Тема3.1.06	Прокладка проводок, проложенных открытым способом.	Инструктаж по охране труда. Технология прокладки и монтажа открытых электропроводок плоскими проводами АППР, АППВ, ППВ: разметка, прокладка провода, соединение и ответвление плоских проводов в ответвительных коробках.	12
Тема3.1.07	Обслуживание и ремонт проводок, проложенных открытым способом.	Инструктаж по охране труда. Технология обслуживания и ремонта открытых электропроводок. Измерение контактных соединений, замена проводников с нарушенной изоляцией	6
Тема3.1.08	Прокладка проводок, проложенных под штукатуркой.	Инструктаж по охране труда. Разметка трассы, дыропробивные и штробные работы, протяжка и	6

		крепление провода, установка арматуры, сборка схемы в распределительной коробке;	
Тема3.1.09	Эксплуатация и ремонт проводок, проложенных под штукатуркой.	Инструктаж по охране труда. Контроль контактных соединений, измерение сопротивления изоляции проводок, проложенных под штукатуркой.	6
Тема3.1.10	Прокладка кабелей и проводов на стальных полосах, струнах и тросах.	Инструктаж по охране труда. Разметка и крепление конструкций, сборка концевое крепления, ввод и соединение провода в коробках или сжимах, крепление их к тросу, прозвонка и маркировка провода.	6
Тема3.1.11 Тема3.1.12	Обслуживание и ремонт кабелей и проводов на стальных полосах, струнах и тросах.	Инструктаж по охране труда. Измерение сопротивления изоляции, устранение неисправностей кабелей и проводов, проложенных на стальных полосах, струнах и тросах.	12
Тема3.1.13	Прокладка кабелей и проводов на лотках, кабельных лестницах и в коробах.	Инструктаж по охране труда. Разметка трассы, установка опорных конструкций, прокладка кабелей и проводов рядами, пучками, пакетами; заземление магистрали, проверка контактных соединений.	6
Тема3.1.14	Обслуживание и ремонт кабелей и проводов на лотках, кабельных лестницах и в коробах.	Инструктаж по охране труда. Замер сопротивления изоляции, устранение неисправностей.	6
Тема3.1.15	Монтаж открытых шинопроводов.	Инструктаж по охране труда. Монтаж неизолированных шин на изоляторах, по опорным конструкциям;	6
Тема3.1.16	Монтаж закрытых шинопроводов.	Инструктаж по охране труда. Монтаж закрытых шинопроводов по напольным стойкам, по стенам и колоннам, на кронштейнах, по строительным фермам и на тросах.	6
Тема3.1.17	Обслуживание и ремонт открытых и закрытых шинопроводов.	Инструктаж по охране труда. Контроль температуры пирометром, устранение неисправностей.	6
Тема3.1.18	Монтаж, обслуживание, ремонт и замена опор воздушных линий электропередачи.	Инструктаж по охране труда. Технология монтажа, обслуживания, ремонта и замены опор воздушных линий электропередачи.	6
Тема3.1.19	Монтаж неизолированных и самонесущих изолированных проводов (СИП) воздушных линий электропередачи;	Инструктаж по охране труда. Технология монтажа не изолированных и самонесущих	6

		изолированных проводов (СИП) воздушных линий электропередачи.	
Тема3.1.20	Обслуживание и ремонт не изолированных и самонесущих изолированных проводов (СИП) воздушных линий электропередачи;	Инструктаж по охране труда. Обслуживание и ремонт не изолированных проводов и СИП	6
Тема3.2	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт трансформаторов, трансформаторных подстанций и распределительных устройств.		90
Тема3.2.01	Монтаж силовых трансформаторов	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Монтаж вводов, радиаторов и расширителя, термосифонного и воздухоочистительного фильтра, вспомогательной аппаратуры и уплотнений; предварительная оценка состояния изоляции трансформатора.	6
Тема3.2.02	Монтаж трансформаторных подстанций	Инструктаж по охране труда. Подготовка КТП на монтажном участке, сборка линейного разъединителя, регулировка и проверка контактов, монтаж разъединителя; наладочные работы на трансформаторных подстанциях; установка вентильных разрядников; проверка расположения зон выхлопа.	6
Тема3.2.03	Монтаж комплектных трансформаторных подстанций (КТП)	Инструктаж по охране труда. Монтаж комплектных трансформаторных подстанций для внутренней и наружной установки.	6
Тема3.2.04	Монтаж воздушных и кабельных вводов трансформаторов	Инструктаж по охране труда. Технология монтажа воздушных и кабельных вводов силовых трансформаторов.	6
Тема3.2.05	Испытание сопротивления изоляции трансформатора и определение качества трансформаторного масла	Инструктаж по охране труда. Отбор проб масла, анализ масла с использованием комплекса физических, химических и электрических тестирований параметров.	6
Тема3.2.06 Тема3.2.07	Техническое обслуживание и контроль состояния силовых трансформаторов	Инструктаж по охране труда. Осмотр трансформатора, проверка показания приборов, отсутствия течи и наличия масла в маслонеполненных вводах, состояния изоляторов, ошиновки и кабелей; отсутствия нагрева контактных соединений.	12

Тема3.2.08	Подготовка силовых трансформаторов к ремонту	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Замер характеристик изоляции, потерь и тока холостого хода, сопротивления обмоток; анализ трансформаторного масла; составление перечня внешних дефектов.	6
Тема3.2.09	Разборка силовых трансформаторов	Инструктаж по охране труда. Слив масла из расширителя силовых трансформаторов, съём газового реле, предохранительной трубы и расширителя, подъём крышки с активной частью, извлечение из бака активной части.	6
Тема3.2.10	Ремонт узлов и систем силовых трансформаторов	Инструктаж по охране труда. Чистка изоляторов и бака, проверка масло указателя, замена сорбента; проверка состояния пробивного предохранителя, циркуляционных труб, сварных швов, фланцевых уплотнений; проверка защит; ремонт обмоток, магнитопровода, проведение профилактических испытаний и измерений.	6
Тема3.2.11	Сборка силовых трансформаторов	Инструктаж по охране труда. Установка вводов, заливка трансформатора сухим трансформаторным маслом, проверка герметичности арматуры и деталей, отсутствия течи масла из соединений и швов.	6
Тема3.2.12	Послеремонтные испытания силовых трансформаторов	Инструктаж по охране труда. Измерение сопротивления и испытание обмоток, определение коэффициента трансформации, проверка группы соединения обмоток, испытание изоляции стяжных болтов и ярмовых балок, измерение силы тока и потерь х.х.	6
Тема3.2.13	Контроль режимов работы аппаратов распределительных устройств	Инструктаж по охране труда. Контроль режимов работы реле прямого действия, высоковольтных предохранителей, разрядников, реакторов.	6
Тема3.2.14	Техническое обслуживание и ремонт воздушных электрических аппаратов распределительных устройств	Инструктаж по охране труда. Техническое обслуживание и ремонт автоматических выключателей, разъединителей, контакторов.	6
	Дифференцированный зачет		6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 03

4.1 Общие требования к обеспечению производственной практики

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ 03 является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Программа производственной практики реализуется в коммерческих организациях различных форм собственности, а так же в государственных или муниципальных организациях.

4.2 Общие требования к обеспечению производственной практики.

Производственная практика по модулю проходит линейно, одновременно с изучением теоретической части МДК соответствующего ПМ.

4.3 Информационное обеспечение обучения

Основные учебные издания:

1. Нестеренко В.М. и А.М. Мысьянов., Технология электромонтажных работ: Учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. – М.: Академия, 2019.- 592с.

2. Ю.Д. Сибикин, Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 1: учебник. для нач. проф. образования.-М.: АКАДЕМИЯ, 2019.- 208 с.

3. Ю.Д. Сибикин, Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 2: учебник. для нач. проф. образования.-М.: АКАДЕМИЯ, 2019.- 256 с.

4. Б.К. Иванов, Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования: Учебн. пособ.- Ростов н/Д.: Феникс, 2019.- 320с.

5. М.М. Кацман, Электрические машины: учебн. пособ. для студ. учреждений сред. проф. образования.- М.: Академия, 2019.- 496 с.

6. В.Ю.Шишмарев, Электрические измерения: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования.- М.:Академия, 2018.-304 с.

7. Акимова Н.А. и др., Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электромеханического оборудования: Учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования.- М.: Академия, 2018. -304с.

Дополнительные учебные издания и книги:

1. Покровский Б.С. и В.А. Скакун, Слесарное дело: Учеб.пособие для нач. проф. образования. – М.: Академия, 2007.

2. Покровский Б.С., Слесарно-сборочные работы: Учебник для НПО. – М.: Академия, 2016.

3. Гуржий А.Н., Электрические и радиотехнические измерения: Учебное пособие для начального профессионального образования, М.: Издательский центр «Академия», 2014 -272 с.

4. КокоревА.С., Контроль и испытание электрических машин, аппаратов и приборов:Учебн. изд.-М.: Высшая школа, 2017 г.

5. Атабеков В.Б., Ремонт трансформаторов, электрических машин и аппаратов: учебн. для сред. ПТУ.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа, 2015.

6. Программируемые логические контроллеры. Часть 1, Аппаратные средства ПЛК, издательство УИЦ» ЗАО «Экоинвент», 2077.

7. Программируемые логические контроллеры. Часть 2, Программирование ПЛК, издательство УИЦ» ЗАО «Экоинвент», 2014.

8. Программируемые логические контроллеры. Часть 3, Методы алгоритмизации, издательство УИЦ» ЗАО «Экоинвент», 2014.

Журналы:

1.«Электрооборудование: Эксплуатация и ремонт» <http://oborud.panor.ru>

2.«Электроцех» <http://elektro.panor.ru>

Информационные ресурсы сети Internet:

http://elctromontazh.com/remont_transformatorov.html/

<http://elremont.nm.ru/svetilnik.html/>

<http://forca.ru/instrukcii-po-ekspluatacii/podstancii/>

<http://electricalschool.info/main/electroremont/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 03

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК3.1 Проводить плановые и вне-очередные осмотры электро-оборудования	<ul style="list-style-type: none">- уметь излагать правила диагностирования электрооборудования, его агрегатов и систем;- уметь обоснованно выбирать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрооборудования, его агрегатов и систем;- уметь правильно выбирать диагностические параметры для определения технического состояния электрооборудования, его агрегатов и систем;- уметь правильно принимать решения по результатам определения технического состояния электрооборудования, его агрегатов и систем;- уметь правильно демонстрировать диагностику электрооборудования, его агрегатов и систем и устранять простейшие неполадки и сбои в работе.	экспертная оценка выполнения производственных работ на практических и лабораторных занятиях экспертная оценка выполнения работ на производственной практике.
ПК3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам	<ul style="list-style-type: none">- уметь соблюдать соответствие выполняемого обслуживания перечню, содержанию и объёму работ технологической карты;- уметь выполнять квалифицированное техническое обслуживание и несложный ремонт электрооборудования, его агрегатов и систем;- соблюдать технику безопасности при техническом обслуживании и несложном ремонте электрооборудования его агрегатов и систем.	защита практических работ; зачеты по темам на занятиях практики.
ПК3.3. Выполнять замену электро-оборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей	<ul style="list-style-type: none">- уметь выполнять демонтаж и монтаж электрооборудования;- уметь разбирать, собирать и испытывать электрооборудование;- соблюдать технику безопасности при замене и испытании электрооборудования, его агрегатов и систем.	экспертная оценка выполнения работ на производственной практике.

5.2 Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций в ходе производственной практики 03

Результаты (освоенные профессиональные 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 интереса к будущей профессии Участие в профессиональных конкурсах	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Нахождение информации с помощью современных информационных технологий Использование найденной информации для эффективного выполнения профессиональных задач	Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК.5 Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами,	Доброжелательное и адекватное ситуации взаимодействие с обучающимися,	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

руководством, клиентами.	преподавателями и мастерами в ходе обучения Успешная работа в учебной бригаде при выполнении производственных заданий	освоения образовательной программы
ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности Активное участие в военно-патриотических мероприятиях	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы