

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
"АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ" с. Дивное**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПМ.04 «МОНТАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,4кВ И 10кВ»**

**основной профессиональной образовательной программы подготовки
квалифицированных рабочих и служащих
по профессии 35.01.15 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования в сельскохозяйственном производстве»**

3 курс обучения

с.Дивное, 2018 г.

ОДОБРЕНА

на заседании Методического объединения
ГБПОУ АТ с. Дивное

(наименование комиссии)

**Председатель Методического объединения
ГБПОУ АТ с. Дивное**

 **Переверзева О.А.**
Протокол №1 от «28» августа 2018г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом № 137-ОД от «29» августа 2018г.



Разработчик: **Маликов Расул Камалутдинович, мастер производственного обучения
без квалификационной категории ГБПОУ «Агротехнического техникума»
с. Дивное**

Рецензент
(внутренний) **Переверзева Ольга Анатольевна, заместитель директора по учебно -
методической работе ГБПОУ АТ с. Дивное**

соответствует требованиям к результатам освоения и условиям реализации
основной профессиональной образовательной программы подготовки
квалифицированных рабочих и служащих по профессии 35.01.15
«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в
сельскохозяйственном производстве»

Рекомендована к реализации в 2018/2019 учебном году

Рабочая программа профессионального модуля (далее - Программа) **ПМ.04. «Монтаж
и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4кВ и 10кВ»**
разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта

среднего профессионального стандарта (далее - ФГОС СПО), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013г. № 892 по профессии **35.01.15 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве»**, входящей в укрупненную группу профессий **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**.

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Агротехнический техникум» с. Дивное

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением
0,4 кВ и 10 кВ.

- **Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее примерная программа) - является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.15 **Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве, в соответствии с ФГОС СПО по профессии 110800.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве, входящий в состав укрупнённой группы профессий 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство,**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ. и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 0,4 кВ.
- Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 10 кВ.
- Выполнять монтаж трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.
- Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередач

напряжением 0,4 кВ и 10 кВ

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программах повышения квалификации, переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих, служащих в промышленности и сельском хозяйстве: 140446.03 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2 Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой;
- монтажа воздушных линий электропередач;
- технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10

кВ;

уметь:

- выполнять технологические операции по монтажу воздушных линий напряжением 0,4 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу воздушных линий напряжением 10 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- измерять нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач;
- заменять изоляторы;

знать:

- характеристики и устройство воздушных питающих и распределительных линий электропередач;
- характеристику основных элементов воздушных линий: проводов, защитных тросов, опор и их элементов, изоляторов и арматуры, фундаментов, контуров заземления, спусков;
- конструкции опор (деревянных, металлических и железобетонных), способы их крепления в грунте;
- приемы залезания на опоры;

- способы определения надежности опор, установки и крепления пасынков и приставок к стойкам опор;
- характеристики проводов воздушных линий электропередач и их крепление на опорах;
- назначение и устройство различных видов изоляторов;
- назначение и характеристики различных типов арматур линий электропередач (натяжной, контактной, соединительной) и условия их применения;
- характеристику линейной аппаратуры напряжением выше 1000 кВ;
- правила техники безопасности при монтаже и обслуживании воздушных линий электропередач;
- правила выполнения заземления промежуточных опор и трансформаторных подстанций;
- особенности выполнения монтажа и обслуживания воздушных линий различного назначения и напряжения

• **Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 226 часов;

- обязательная аудиторная нагрузка – 156 часов;

включая:

теоретическое обучение- 108 час;

практические занятия- 48 часов;

самостоятельная работа - 70 часов;

учебной практики - 144 часа;

производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **монтаж и обслуживание воздушных**

линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ., в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 0,4 кВ.
ПК 2	Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 10 кВ.
ПК3	Выполнять монтаж трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.
ПК 4	Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.
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.	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1. ПК 2. ПК 3. ПК 4.	Раздел 1. МДК 04.01.Выполнение монтажа, технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередач напряжением 0,4кВ и 10 кВ.	226	156	48	70	144	
	Производственная практика, часов						144
	Всего:	226	156	48	70	144	144

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ 04. Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ			226	
МДК.04.01 Технологии монтажа и технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ			156	
Раздел 1 Монтаж воздушных линий напряжением 0,4 кВ				
Тема 1.1.Воздушные линии электропередачи.04кв	Содержание		26	
	1.	Характеристики, устройство воздушных питающих и распределительных линий электропередач; Характеристики основных элементов воздушных линий: -конструкции опор (деревянных, металлических и железобетонных), способы их крепления в грунте; -характеристика проводов воздушных линий электропередачи и их крепления на опорах; -назначение и устройство различных видов изоляторов; -назначение и характеристики различных типов арматур линий электропередач (натяжной, контактной, соединительной) и условиях их применения; -характеристика линейной аппаратуры напряжением выше 1000кВ;		
Тема 1.2. Монтаж ВЛ		Инструменты, механизмы и изделия для монтажа ремонта ВЛ. Монтаж ЛЭП: - разбивка трассы воздушных линий; - рытьё котлованов под опоры; - сборка и оснастка опор; - подъём и установка опор; - раскатка проводов; - способы соединения проводов; - натягивание проводов, регулировка стрелы провеса; - крепление проводов; - заземление воздушных линий - воздушные вводы. Приёмы залезания на опоры; Способы определения надёжности опор, установки и крепления пасынков и приставок к	20	

		стойкам опор; Правила техники безопасности при монтаже воздушных линий электропередач; Особенности выполнения монтажа воздушных линий различного назначения и напряжения.			
		Лабораторные занятия			
		Практические занятия	20		
		1	Расчет и выбор проводов.		
		2	Разметочные работы		
		3	Установка опор.		
		4	Приёмы залезания на опоры.		
		5	Установка изоляторов.		
		6	Протяжка проводов		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1.					
Примерная тематика домашних заданий			24		
1. Устройство опор 2. Разделка проводов. 3.Устройство заземления					
Учебная практика			36		
Виды работ: 1.Разметочные работы. Установка опор 2.Установка изоляторов. Протяжка проводов.					
Раздел 2. Монтаж трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ					
Тема 2.1.Монтаж	Содержание		26		
		Типы трансформаторных подстанций и их монтаж. Монтаж комплексных трансформаторных подстанций. Контроль качество работ.			
		Лабораторные занятия	14		
		Практические занятия			
		1			Подготовительные работы
		2			Разметочные работы.
		3			Установка на опоры.
		4			Установка трансформаторов на опоры.
5	Установка разрядников				

		6	Установка заземляющих устройств		
		7	Техника безопасности при установке и монтаже.		
Самостоятельная работа при изучении раздела . 1. Проверка разрядников и проходных изоляторов. 2. Проверка рубильников и переключателей. 3. Проверка магнитных пускателей и реле.				36	
Примерная тематика домашних заданий 1. Устройство трансформаторной подстанции. напряжением 04кВ и 10 кВ 2. Устройство заземления 3. Виды опор					
Учебная практика Виды работ: Подготовительные работы Разметочные работы. Установка на опоры. Установка трансформаторов на опоры. Установка разрядников Установка заземляющих устройств Техника безопасности при установке и монтаже.				60	
Раздел 3 Обслуживание и ремонт ВЛ					
Тема 3.1. Обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи.		Содержание		36	
		Обходы и осмотры воздушных линий электропередачи 0,4кВ и 10 кВ Обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи 0,4кВ и 10 кВ. Обслуживание и ремонт неизолированных проводов воздушной линии напряжением .0.4кв.,их изоляторов и арматуры. Обслуживание изолированных проводов воздушной линии напряжением 0,4кв.и их арматуры. Измерение нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач			
		Лабораторные работы			
				14	
		Практические занятия			
		1	Организация и порядок переключений.		
		2	Ввод в ремонт и ввод в работу из ремонта линий электропередачи.		
		3	Замена изоляторов.		
		4	Такелажные работы		
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 1.Приемка воздушных линий в эксплуатацию				10	

2.Охрана воздушных линий.		
Примерная тематика домашних заданий		
1. Меры безопасности при и обслуживании линий электропередачи. 2.Обслуживания и ремонт низковольтных линий электропередачи.		
Учебная практика Виды работ: Организация и порядок переключений. Ввод в ремонт и ввод в работу из ремонта линий электропередачи	144	
Производственная практика по профессиональному модулю Монтаж воздушных линий Прокладка проводов, крепление изоляторов, заземление опор. Монтаж ТП Обслуживание и ремонт линий 0,4 кВ.	36	
ВСЕГО	226	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий «Контрольно-измерительные приборы» и «Техническое обслуживание электрооборудование», «Информационные технологии»; электромонтажной мастерской с необходимым электрооборудованием; библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.

Оборудование лабораторий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (действующие стенды, плакаты и др.).

Технические средства обучения:

- компьютеры (преподавателя)
- проектор, демонстрационный экран;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: верстак слесарный;
- наборы монтерских инструментов;
- провода и кабеля различных марок и сечений;
- техническая и технологическая документация;
- стенды для подключения электрических двигателей и пускорегулирующей аппаратуры;
- электроизмерительные приборы.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники и учебные пособия

1.1. 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», 2015. – 304 с.

1.2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысянов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 592 с.

1.4. 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», 2015. – 208 с.

1.5. 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», 2015. – 256 с.

1.7. 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», 2007. – 368 с.

1.8. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов, - 2-е издание. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М. 2009. – 416 с.

2. Справочники:

2.1. Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.В. Москаленко. – 5-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 - 368 с.

2.2. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий: учеб. пособие для нач. проф. Образования. - М.: Издательский центр «РадиоСофт», 2010. - 256 с.

Журналы:

«Инновации. Технологии. Решения»

«Инструмент. Технология. Оборудование»

«Информационные технологии»

Научно-практический журнал. «Электрооборудование: эксплуатация и ремонт»

Электронное научно-техническое издание «Наука и образование»

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций и т.п.), средства повышения мотивации к обучению. Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды в учебном заведении, практические занятия с обучающимися проводятся по подгруппам. Реализация программы модуля «Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ» предполагает обязательную производственную практику, которая проводится (концентрировано) в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля. Учебная практика проводится после изучения отдельных разделов модуля на базе учреждения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего профессионального образования или высшего образования, соответствующего профилю модуля «Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ» и профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве» Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Преподаватели междисциплинарных курсов должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК4.1 Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 0,4 кВ.	Соблюдение правила использования оборудования и инструментов для монтажа силовых и осветительных электроустановок	Текущий контроль Экспертная оценка выполнения практических работ. дифференцированный зачет
	Последовательность выполнения работы при монтаже	Устный зачёт
ПК 4.2 Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 10 кВ.	Соблюдены правила и последовательность использования инструмента, оборудования и приборов для технического обслуживания электрооборудования. Последовательность выполнения операций технического обслуживания соблюдена.	Текущий контроль Экспертная оценка выполнения практических работ. Защита лабораторных работ дифференцированный зачет
	Технологические параметры различных операций технического обслуживания, в том числе регулировочных, соблюдены.	
	Правильно подобраны инструменты, оборудования для монтажа воздушной линии электропередачи напряжением 10кВ	Устный зачёт
ПК 4.3. . Выполнять монтаж трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.	Соблюдение последовательности выполнения разборочно-сборочных работ.	Устный зачёт

	Регулировочные работы при сборке узлов выполнены с соблюдением последовательности и в соответствии с технологическими параметрами.	Экспертная оценка на практическом зачете
ПК.4.4 Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ	Соблюдение последовательности выполнения разборочно-сборочных работ.	Устный зачёт
	Соблюдение правила и последовательность использования инструмента, оборудования и приспособлений для разборочно-сборочных работ.	Экспертная оценка на практическом зачете

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	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик; Тестирование
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определяемых руководителем	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации своей деятельности; Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Проверочные работы: -тестирование; -наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях, уроках учебной практики и производственной практики.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Демонстрация умений самоконтроля, самооценки и самоанализа своей деятельности при выполнении профессиональных задач; Коррекция своей деятельности в результате применения более совершенного оборудования;	Проверочные работы: -тестирование; -наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях, уроках учебной практики и производственной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.	Проверочные работы: -наблюдение и оценка деятельности на теоретических и практических занятиях, уроках учебной практики и производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка деятельности на теоретических и практических занятиях, уроках учебной практики и производственной практики.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности на теоретических и практических занятиях, уроках учебной практики и производственной практики.
ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической	Соблюдение охраны труда; Соблюдение правил экологической безопасности.	Проверочные работы: -тестирование; -наблюдение и

безопасности		оценка деятельности на практических занятиях, уроках учебной практики и производственной практики.
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Проверочные работы: -тестирование; -наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях, уроках учебной практики и производственной практики.