МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» с. Дивное

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

по ПМ.03 «Ремонт и наладка электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной арматуры» основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 35.01.15 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве»

2 курс обучения

с. Дивное, 2020 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 2020г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом № 115/1 ОД от «31» августа 2020г.

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»

Программа профессионального модуля (далее – Программа) является частью основной профессиональной образовательной программы, разработана на основании программы ПМ.03 учебной дисциплины по ПМ.03 «Ремонт и наладка электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной арматуры», составлена для комплексного освоения обучающихся профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО **35.01.15. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве,** входящие в состав укрупнённого хозяйства **35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».**

Организация-разработчик:

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

Программа профессионального модуля разработана на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта по профессии « Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в с/х производстве»;

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2009 г. N 673 "Об утверждении Положения об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2010 г., регистрационный N 15975);

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2009 г. N 674 "Об утверждении Положения об учебной практике (производственном обучении) и "производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы начального профессионального образования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2010 г., регистрационный N 15964).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Ремонт и наладка двигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессиям СПО **35.01.15 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД**): Ремонт и наладка двигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК3.1. Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

ПК 3.2.Выполнять капитальный ремонт электродвигателей генераторов, трансформаторов.

Программа профессионального модуля может быть использована **в подготовке по профессии СПО 35.01.15 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).**

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

Ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры

уметь:

выполнять технологические операции по наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;

диагностировать неисправности в электродвигателях, генераторах , трансформаторах, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;

выполнять технологические операции по устранению неисправностей в электродвигателях, генераторах, трансформаторах пускорегулирующей и защитной аппаратуры;

выполнять капитальный ремонт электродвигателей, генераторов, трансформаторов;

знать:

классификацию и устройство электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;

основные неисправности электродвигателей, , генераторов, трансформаторов; пускорегулирующей и защитной аппаратуры;

материалы для ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов;

технологию капитального ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов;

правило безопасности при ремонтных работах;

порядок ввода в ремонт электрооборудования и допуска к ремонтным работам;

правила применения защитных средств.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего –620 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –МДК 03.01 332 часа и МДК 03.02- 161 час, включая:обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося соответственно – 114 и 107 часов; из них МДК 03.01: т - 76 и пз – 38, МДК 03.02: т - 76 и пз - 31 час.

самостоятельной работы обучающегося соответственно – 57 и 54 часов ;

учебной и производственной практики – по 144 часа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по ремонту и наладке электродвигателей, генераторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры
ПК 3.2	Выполнять капитальный ремонт электродвигателей, генераторов, трансформаторов.
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	Готовить к работе производственное помещение и поддерживать его санитарное состояние.
ОК 8	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПМ. 03

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. практические занятия,** часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК 3.1	Раздел 1**.** Наладку электродвигателей, генераторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.	**171**	**114**	38	**57**		
ПК 3.2	**Раздел 2.** Капитальный ремонт электродвигателей генераторов, трансформаторов.	**161**	**107**	31	**54**		
	Учебная и производственная практика, часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)*	**144** **144**				**144**	***144***
	Всего:	***620***	***221***	*69*	***111***	***144***	***144***

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**
Раздел ПМ 03..Технология наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры		***332***	
МДК. 03.01.Технология наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.		**171**	
Тема 1.1.Наладка электрических машин. генераторов.	**Содержание**	26	
	1. Основные типы электрических машин, применяемых в промышленности, их конструкция. 2 Схемы соединения обмоток. 3 Сведения о генераторах постоянного и переменного тока. 4 Последовательность операций при монтаже электрических машин 5 Схемы включения и управления двигателями. 6 Основные виды неисправностей в электродвигателях причины их возникновения		2

Тема1.2. Наладка трансформаторов.	1 2 3 4 5 6 7	Назначение и технические данные силовых трансформаторов. Конструкция трансформаторов. Система охлаждения трансформаторов. Схемы соединения обмоток трансформатора. Параллельная работа силовых трансформаторов. Назначение измерительных трансформаторов, устройство и схемы включения. Наиболее характерные неисправности измерительных и силовых трансформаторов, их причины.	28	2
Тема1.3 Наладка пускорегулирующей и защитной аппаратуры	1 2 3 4 5	Классификация аппаратуры управления и защиты, их технические характеристики Назначение и устройство пускорегулирующих аппаратов. Осмотр пускорегулирующей аппаратуры перед монтажом Основные неисправности пускорегулирующих аппаратов и их устранение. Требования техники безопасности при ремонте пускорегулирующих аппаратов.	24	2
	Лабораторные работы		38	2,3
	Практические занятия			
	1. 2 3 4 5 6 7 8	Расшифровка маркировки двигателей постоянного и переменного тока. Составить технологическую карту сборки электродвигателя Приемка в ремонт и разборка асинхронного двигателя. Сборка асинхронного двигателя после ремонта. Определение схемы и группы соединения обмоток трансформатора. Составить технологическую карту ревизии активной части трансформатора. Составить технологическую карту ремонта магнитного пускателя. Составить технологическую карту ремонта теплового реле.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03.			**57**	

1. Схема включения электродвигателя «Звезда» 2. Схема включения электродвигателя «Треугольник» 3. Схема включения трансформаторов на параллельную работу.			
Примерная тематика домашних заданий 1. Техника безопасности при сборке и наладки электродвигателей, генераторов. 2. Техника безопасности при сборке и наладки трансформаторов. 3 Техника безопасности при сборке и наладки пускорегулирующей и защитной аппаратуры.			
Учебная практика **Виды работ** Расшифровка маркировки двигателей постоянного и переменного тока. Составить технологическую карту сборки электродвигателя Приемка в ремонт и разборка асинхронного двигателя. Сборка асинхронного двигателя после ремонта. Определение схемы и группы соединения обмоток трансформатора. Составить технологическую карту ревизии активной части трансформатора. Составить технологическую карту ремонта магнитного пускателя. Составить технологическую карту ремонта теплового реле.		**72**	
Раздел ПМ 03.Капитальный ремонт электродвигателей генераторов, трансформаторов.		***332***	
МДК 03.02.Технология капитального ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов		**161**	
Тема 2.1Ремонт электродвигателей, генераторов.	**Содержание**	36	
	1 Виды ремонта электрических машин и сроки проведения.		2
	2 Объём текущего и капитального ремонта.		
	3 Схема технологического процесса ремонта короткозамкнутых электродвигателей		
	4 Приём электрических машин в ремонт.		
	6 Механический ремонт деталей и узлов электрических машин.		
	7 Ремонт подшипников.		

Тема.2.2.Ремонт трансформаторов**.**	1 2 3 4	Особенности конструкции трансформаторов. Виды периодического ремонта. Условия вскрытия трансформатора для ремонта Работа выполняемая при капитальном ремонте. трансформаторов.	30	2
	Лабораторные работы		31	
	Практические работы.			
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 0	Замена подшипников. Ремонт статора Ремонт ротора. Ремонт масленых уплотнителей. Ремонт и укладка обмоток электрических машин. Сборка испытание электрических машин после ремонта. Ремонт и изготовление обмоток. Ремонт магнитопровода Ремонт вводов Ремонт отводов Очистка и сушка трансформаторного масла Испытание силовых трансформаторов.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.Сборка электрических машин. 2.Разборка и сборка генератора. 3. ремонт переключающих устройств			54	,
Примерная тематика домашних заданий **1.**Порядок переключения обмоток асинхронного двигателя с тремя парами полюсов. 2.Основные виды неисправности электродвигателя.				
Учебная практика **Виды работ:** Замена подшипников. Ремонт статора Ремонт ротора. Ремонт масленых уплотнителей. Ремонт и укладка обмоток электрических машин.			72	

Сборка испытание электрических машин после ремонта. Ремонт и изготовление обмоток. Ремонт магнитопровода Ремонт вводов Ремонт отводов Очистка и сушка трансформаторного масла Испытание силовых трансформаторов.		
Производственная практика по профессиональному модулю	***144***	
ВСЕГО	***620***	

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 (планшеты, действующие стенды, плакаты и др.).

Технические средства обучения:

- компьютеры (для обучающихся и преподавателя);
- принтер, сканер, модем (спутниковая система);
- 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: сверлильный, заточной и верстак слесарный;
- наборы монтерских инструментов;
- провода и кабеля различных марок и сечений;
- техническая и технологическая документация;
- кабины для монтажа электропроводки;
- стенды для подключения электрических двигателей и пускорегулирующей аппаратуры;
- электроизмерительные приборы.

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», 2009. – 304 с.

1.2. 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», 2009. - 464 с.

1.3. 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.

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», 2009. – 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», 2009. – 256 с.

1.6. 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», 2010. - 240 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», 2008. - 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»

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

Оценка качества освоения профессионального модуля ПМ.01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций» должна включать текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарному курсу профессионального модуля разрабатываются самостоятельно преподавателями и мастерами производственного обучения и доводятся до обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценка качества подготовки обучающихся в рамках профессионального модуля осуществляется в двух основных направлениях:

- Оценка уровня освоения дисциплин;
- Оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 3.1 Наладку электродвигателей, генераторов, пускорегули рующей и защитной аппаратуры.	Соблюдение правила использования оборудования и инструментов при наладки электродвигателей, генераторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.	Экспертная оценка на практическом зачете
	Последовательность выполнения работы при наладке	Устный зачёт

ПК 3.2. Капитальный ремонт электродвигателей генераторов, трансформаторов.	Соблюдены правила и последовательность использования инструмента, оборудования и приборов для капитального ремонта электродвигателей ,генераторов, трансформаторов.	Экспертная оценка на практическом зачете
	Показатели качества сборки соответствуют техническим условиям.	Устный зачёт
	Соблюдение экологических норм и мероприятия по предупреждению загрязнения окружающей среды.	Экспертная оценка на практическом зачете
ПК 3.3. . Устранения неисправности в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кв и 10 кв.	Соблюдение последовательности выполнения разборочно-сборочных работ.	Экспертная оценка на практическом зачете
	Регулировочные работы при сборке узлов выполнены с соблюдением последовательности и в соответствии с технологическими параметрами.	Устный зачёт
	Соблюдение правила и последовательность использования инструмента, оборудования и приспособлений для разборочно-сборочных работ.	Экспертная оценка на практическом зачете
	Показатели качества сборки соответствуют техническим условиям.	Устный зачёт
	Правильное заключение о ремонте пригодности деталей электрооборудования по замерам при помощи измерительного инструмента, применяемого в ремонтном деле.	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 собственую 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 практи-ческих 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 практи-ческих 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.	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 безопасности	Соблюдение охраны труда; Соблюдение правил экологической безопасности.	Проверочные работы: -тестирование; -наблюдение и оценка деятельности на практи-ческих 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 практи-ческих занятиях, уроках учебной практики и производственной практики.