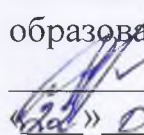


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Буденновский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела профессионального
образования МО СК

 О.А. Малик
«29» 01 2021 год

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБПОУ БПК

 М.В. Бабич
«29» 01 2021 год

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 Проверка и наладка электрооборудования

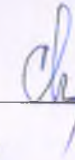
г. Буденновск, 2021

Приложение к Программе профессионального модуля

Содержание Программы профессионального модуля ПМ. 02 Проверка и наладка электрооборудования по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО:

заместитель директора ГБПОУ БПК по УМР



С.А. Шевцова

«20» 09 2021 г.

директор ГБПОУ «Нефтекумский региональный политехнический
колледж»



Н.В. Лесняк

«20» 09 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **13.01.10. «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Буденновский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 Проверка и наладка электрооборудования

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**, укрупненной группы профессий **13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проверка и наладка электрооборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
- ПК2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
- ПК2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании укрупненной группы профессий **13.00.00. «Электро- и теплоэнергетика»**, переподготовки и повышении квалификации работников в области энергетики при наличии среднего (полного) общего образования по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования. Опыт работы не требуется.

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:

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

уметь:

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

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

знать:

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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Проверка и наладка электрооборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 2.2	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
ПК 2.3	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.
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 её достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования

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 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ОК 1-7	Раздел 1. Организация и технология проверки электрооборудования. Контрольно-измерительные приборы	54	36	12	18	-	-
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)						
	Всего:	54	36	12	18		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования

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 2. Организация и технология проверки электрооборудования. Контрольно измерительные приборы.			54	
Тема 1.1. Организация и технология проверки и наладки электрооборудования	Содержание		20	
	1.	Общие сведения о пусконаладочных работах. Организация наладочного участка при монтажном управлении. Проектная документация наладочных работ. Приборы и аппаратура РЗиА. Измерительное ,испытательное оборудование, инструмент, необходимые для выполнения пусконаладочных работ. Основные критерии состояния электрооборудования. Безопасность при наладочных работах.	16	
	2.	Проверка временных характеристик. Определение временных характеристик медленно протекающих процессов. Определение временных характеристик быстро протекающих процессов. Основные показатели качества контактных соединений. Механические испытания контактных соединений.		
	3.	Испытание и наладка осветительных электроустановок. Проверка правильности монтажа скрытых, открытых, тросовых, струнных, трубных электропроводок. Проверка монтажа светильников. Проверка взаимодействия элементов электрических цепей. Метод измерения сопротивлений.		
	4.	Проверка и наладка электрических машин и силовых трансформаторов.		

		Измерение зазоров, вибраций, сопротивления изоляции подшипников. Линейные и нелинейные сопротивления. Измерение активных, индуктивных и полных сопротивлений электрических машин. Особенности измерения напряжения. Метод двух вольтметров. Проверка правильности соединения и исправности обмоток. Компенсационный метод. Измерение электрических величин двумя однофазными ваттметрами. Определение диэлектрических потерь. Метод амперметра. Метод вольтметра. Измерение сопротивления изоляции электроустановок мостом постоянного тока. Проверка правильности работы переключающих устройств для регулирования напряжения под нагрузкой.		
	5.	Наладка кабельных линий. Наладка кабельных линий. Испытание кабельных линий. Отыскание места повреждения в кабельных линиях. Безопасные приемы выполнения пусконаладочных работ на кабельных линиях.		2
	6.	Наладка устройств релейной защиты и автоматики. Объем проверок и испытаний. Инструмент и приспособления, необходимые для наладки устройств РЗА. Безопасные методы выполнения работ.		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия		4	
	1.	Проверка и испытание предохранителей до 1 кВ.		
	2.	Изучение схем включения приборов измерения сопротивления .		
	3.	Построение механической характеристики асинхронного электродвигателя.		
	4.	Изучение схемы испытания изоляции повышенным напряжением.		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа при изучении темы 1 ПМ. 02		10	
	1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.			

3. Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 4. Изучение состава нормативной документации. 5. Порядок внесения изменений в нормативную документацию. 6. Сроки действия нормативной документации.			
Примерная тематика домашних заданий Выполнение типовых контрольно-оценочных заданий к процедурам текущего, тематического и рубежного контроля (в форме тестов, контрольных работ, карточек-заданий, технических диктантов и др.) Работа с базами данных, библиотечным фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет». Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.			
Тема 2.1. Контрольно измерительные приборы.	Содержание	16	2
	1. Общие сведения: назначение, классификация, условные обозначения систем, классы точности, схемы включения контрольно-измерительных приборов для различных измерений. Приборы магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, индукционной, электронной систем, их конструкции, особенности, области применения. Общие правила и документация на техническое обслуживание и эксплуатацию приборов. Проверка приборов.	8	
	2. Измерения в электрических цепях. Выбор измерительных приборов и включения их в проверяемую цепь. Характеристика электроизмерительных приборов для измерения тока, напряжения, мощности, сопротивления. Измерение в высокоомных цепях. Измерение в высокоомных цепях. Измерение тока без разрыва проверяемой цепи. Измерение тока, кратковременно проходящего по электрической цепи. Измерение мощности переменного тока. Измерение сопротивления постоянному току. Измерение сопротивления переменному току.		2
	3. Испытание изоляции. Определение диэлектрических потерь. Испытание изоляции повышенным напряжением. Безопасные приемы работы с мегомметром.		2
	4. Испытание заземляющих устройств. Объемы и нормы		2

		испытания заземляющих устройств. Измерение электрических характеристик заземляющих устройств. Проверка заземляющей сети. Измерение петли фаза-нуль.		
		Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
		Практические занятия	8	
	1.	Измерение мегомметром сопротивления изоляции проводов (обмоток электрических машин).		
	2.	Поверка технических электроизмерительных приборов.		
	3.	Расчет защитного заземления.		
	4.	Расчет зануления.		
		Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
		Самостоятельная работа при изучении темы 2 ПМ 02.	8	
		1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		
		2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.		
		3. Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
		4. Схемы внутренних соединений трехфазных счетчиков		
		5. Испытание и наладка измерительных трансформаторов тока и напряжения.		
		Всего	54	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы модуля предполагает наличие учебного лаборатории Контрольно-измерительных приборов, Технического обслуживания электрооборудования, электромонтажной мастерской.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. «Контрольно-измерительные приборы»

- наборы инструментов, приспособлений,
- амперметры;
- вольтметры;
- ваттметры;
- омметры, мегаомметры;
- однофазные электрические счетчики;
- 3х фазные электрические счетчики;
- мультиметры;
- токоизмерительные клещи;
- датчики; давления, скорости, температуры, перемещения;
- комплект плакатов;
- комплект технических паспортов и инструкций по эксплуатации контрольно-измерительных приборов;
- комплект учебно-методической документации.

2. «Техническая обслуживание электрооборудования»:

- наборы инструментов и приспособлений;
- комплект типового лабораторного оборудования;
 - «Электрические измерения в системах электроснабжения»;
 - «Электрооборудование электрических установок»;
 - «Электрооборудование электрофизических установок»;
 - «Электрооборудование электромеханических установок»;
 - «Электрооборудование кузнечно-прессовых установок»;
 - «Электрооборудование металлообрабатывающих станков»;
- лабораторные стенды:
 - для проверки состояний проводов, грозозащитных тросов, контактных соединений;
 - для проверки состояний подвесок и арматуры;
 - для проверки заземляющих устройств, трубчатых разрядников, защитных промежутков;
 - для создания аварийных режимов и проверки отказов электрооборудования;
 - для диагностики состояний трансформаторов;
 - для диагностики электрооборудования промышленных установок.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

Электромонтажная:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор электромонтажных инструментов;
- набор инструментов для оконцевания жил проводов и кабелей;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления для разметки мест установки электроаппаратов и электрооборудования;
- заготовки для выполнения электромонтажных работ;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической работы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Акимова Н. А., Котеленец Н. Ф., Сентюрихин Н. И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебное пособие-М.: ИЦ «Академия», 2016
2. Александровская А. Н., Гванцеладзе И. А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: учебник-М.: ИЦ «Академия», 2016
3. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/447966>

Дополнительная литература

1. Электроника: электрические аппараты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10370-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442546>
2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432220>
3. Волегов, А. С. Метрология и измерительная техника: электронные средства измерений электрических величин : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Волегов, Д. С.

Незнахин, Е. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10717-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431341>

Интернет-ресурсы:

1. www.surpwww.ref.by/reft/69/16581/1.htmlk.ru/index.php.
2. www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/9/9789/
3. www.ElectricalSchool.info/main/154-tekhnicheskoe...
4. www.toroid.ru/zimenkovMG.html
5. www.kpnusvem.ru/nalad.php
6. www.electrolibrary.info/bestbooks/naladka.htm
7. www.mitsar.ru/ssylki...electrooborudovaniya/naladka...
8. www.twirpx.com/file/24201/
9. www.znvo.kz/books/51-eprom/1135-zimenkovmg.html
10. www.znvo.kz/books/51-eprom/1135-zimenkovmg.html
11. www.mitsar.ru/ssylki...montadj-electrooborudovaniya/
12. www.VPrus.ru/info/39/344.html
13. www.mirknig.com/...montazh...i...yelektrooborudovaniya...

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды в учебном заведении.

Реализация профессионального модуля предусматривает обеспечение учебно – методической документацией по программе профессионального модуля, в частности методические руководства по выполнению практических работ.

Каждый обучающийся должен иметь доступ к библиотечному фонду.

Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций:

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

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

2.3 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

Экзамен (квалификационный) проводится по окончании освоения программы профессионального модуля который представляет собой форму оценки результатов обучения. Условием допуска к экзамену

(квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК.

Учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля:

- тестовые задания;
- практические занятия;
- самостоятельная работа.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические (инженерно-педагогические) кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарному курсу должны иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю профессионального модуля «Проверка и наладка электрооборудования» и профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

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

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателями в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией.

Обязательной формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе 2 «Результаты освоения профессионального модуля».

Экзамен (квалификационный) проводится по окончании освоения программы профессионального модуля с целью осуществления оценки результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности).

Экзамен (квалификационный) предусматривает выполнение практической работы, определенной экзаменационным билетом. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля.

Учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля:

- тестовые задания;
- практические занятия;
- самостоятельная работа.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	- точность и скорость чтения технических чертежей; - скорость и качество анализа технологической документации; - правильность выполнения проверки электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; - правильность выполнения приемосдаточных работ; - правильность запуска электрооборудования в работу	Экспертная оценка при прохождении производственной практики Текущий контроль в форме тестирования

	после ремонта; - обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента в условиях приемосдаточных работ; - соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	
ПК. 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала	- точность и скорость чтения технических чертежей; - скорость и качество анализа технологической документации; - правильность выполнения испытаний и пробного пуска электрических машин; - соблюдение технологии выполнения испытаний и пробного пуска электрических машин; - правильность выбора технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении испытаний и пробного пуска электрических машин; - соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	Экспертная оценка при прохождении производственной практики Текущий контроль в форме тестирования
2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты	- скорость и качество определения необходимости в настройке и регулировке контрольно-измерительных приборов и инструментов; - точность и скорость настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов и инструментов; - соблюдение технологии настройки, регулировки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и инструментов; - правильность выбора технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении	Экспертная оценка при прохождении производственной практики Текущий контроль в форме тестирования

	настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов и инструментов; - соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	
--	--	--

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 результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- проявление интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- правильность обоснования выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; Характеристика с производственной практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- проявление способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации для выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; Социологический опрос; Характеристика с производственной практики
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к использованию воинской обязанности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля