

*Приложение 3.22
к образовательной программе
по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 УСТРАНЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ АВАРИЙ И
НЕПОЛАДОК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 802, зарегистрированного в Минюсте РФ 20.08.2013 № 29611, с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 247 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2015, регистрационный № 36713)

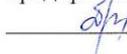
Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦКЭС
Протокол № 11 от «15» июня 2022 г.
Председатель ЦК

 Т.Н. Ларионова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 Т.Б. Балобанова
« 10 »  2022 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель высшей квалификационной категории, учитель технологии и предпринимательства, техник-электрик мастер производственного обучения

 / О.С. Доронина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 УСТРАНЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

1.2. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

1.3 Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	
ПК 3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту в случае обнаружения его неисправностей.
ДК 3	<i>Профилактика, ремонт и проверка электрических параметров устройств информационной электроники.</i>
ДК 4	<i>Монтаж систем автоматического управления технологическими процессами, выполнение пусконаладочных работ на объектах.</i>

1.4 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код ОК, ПК, ДК	Уметь	Знать	Практический опыт
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05,	– разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный	– задачи службы технического обслуживания; – виды и причины износа	– выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудован

<p>ОК06, ОК07 ПК 3.1 – 3.3 ДК 3, 4</p>	<p>ремонт (ППР) в соответствии с графиком;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – использовать стенды и приборы для диагностирования неисправностей электрических цепей и оборудования; – проводить испытания электрооборудования и электрических цепей с использованием диагностических комплексов; – выполнять диагностику УИЭ и образующих их блоков при возникновении неисправностей; – выполнять настройку УИЭ для соответствия их параметров требованиям конструкторской документации; – выполнять основные виды слесарных и электромонтажных работ; – выполнять диагностику устройств информационной 	<p>электрооборудования ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию технической эксплуатации электроустановок; – обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра; – порядок оформления и выдачи нарядов на работу; – конструктивные особенности сложных электронных блоков УИЭ в пределах выполняемых работ; – конструктивные особенности оборудования, с которым взаимодействует УИЭ, в пределах выполняемых работ; – методы диагностики УИЭ и используемые для этого приборы и приспособления в пределах выполняемых работ; – технологии обновления программного обеспечения микропроцессорной системы управления, ввода исходных данных и получения диагностической и иной служебной информации; – назначение систем автоматического управления технологическими процессами, 	<p>ия промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – подключения источников эталонных сигналов и измерительных приборов к контрольным точкам устройств информационной электроники (УИЭ); – подачи тестового воздействия на УИЭ, получения диагностической информации; – обработки диагностической информации с использованием данных, приведенных в технологической документации; – локализации и устранения неисправностей в УИЭ с помощью ремонта неисправного блока или замены; – монтажа электронных блоков и устройств сопряжения с объектом
--	---	--	---

	<p>электроники;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск и устранение неисправностей в электрических цепях; – выполнять пусконаладочные работы при внедрении систем автоматического управления технологическими процессами, в том числе с применением устройств микропроцессорной техники. 	<p>принципы их построения в пределах выполняемых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение и принцип действия компонентов систем автоматического управления в пределах выполняемых работ; – порядок монтажа систем автоматического управления в пределах выполняемых работ; – порядок выполнения соединения деталей и узлов в соответствии со сложными электромонтажным и схемами; – порядок прокладки проводов и их сращивания различными способами. 	<p>управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – тестирования установленного оборудования в соответствии с установленной методикой; – проверки работы оборудования под нагрузкой в различных режимах, перечень которых определен в конструкторской и технологической документации на оборудование.
--	---	--	---

1.5 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов:	492
на освоение МДК	116
на практики:	
учебную	108
производственную	216
самостоятельную работу (в том числе консультации)	52

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля

Коды ПК, ОК, ДК	Наименования разделов профессионального модуля	Объем ПМ, час	Объем профессионального модуля, час					СРС
			Обучение по МДК, в час			Практики		
			всего, часов	лабораторных и практических занятий	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	учебная практика, часов	производствен ная практика, часов	
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07 ПК 3.1 - 3.3 ДК 3, 4	МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	168	116	48	-	-	-	52
	УП.03.01 Учебная практика	108	-	-	-	108	-	-
	ПП.03.01 Производственная практика	216	-	-	-	-	216	-
	ВСЕГО:	492	116	48	-	108	216	52

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций		168
Тема 1.1. Организация технической эксплуатации электроустановок	Содержание	10
	Конструктивное исполнение электроустановок. Виды технического обслуживания электроустановок. Классификация ремонтов электроустановок. Классификация помещений с электроустановками.	10
	Практические занятия 1-3	6
	Классификации ремонтов оборудования.	2
	Типы электрооборудования в зависимости от климатического исполнения.	2
	Оперативное управление предприятий электрических сетей.	2
Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий электропередачи.	Содержание	10
	Анализ аварийных режимов и отказов кабельных линий электропередачи. Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий электропередачи.	10
	Практические занятия 4-6	6
	Анализ аварийных режимов и отказов оборудования.	2
	Аппаратура защиты.	2
	Техническое обслуживание линий электропередач.	2
	Самостоятельная работа 1	8
Заполнить таблицу по теме «Энергоснабжение»	8	
Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических машин	Содержание	12
	Неисправности электрических машин и их проявление. Техническое обслуживание электрических машин. Планирование ремонтов электрических машин.	12
	Практические занятия 7-11	10
	Ремонт электрических машин.	2
	Техническое обслуживание электродвигателя.	2
	Дефектация деталей и узлов электрических машин.	2
	Ремонт коллекторов и контактных колец.	2
	Испытание электрических машин после ремонта.	2
	Самостоятельная работа 2	36
Решение задач	36	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		2
Тема 1.4 Техническое обслуживание трансформаторов	Содержание	8
	Организация обслуживания трансформаторов. Оперативное обслуживание трансформаторов. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансформаторов.	8
	Практические занятия 12-16	10

	Ремонта трансформатора.	2
	Подготовка трансформаторов к ремонту.	2
	Диагностика состояния и дефектации трансформаторов.	2
	Испытание трансформаторов после ремонта.	2
	Сушка, чистка и дегазация трансформаторного масла.	2
Тема 1.5 Техническое обслуживание электрических аппаратов	Содержание	8
	Текущий ремонт электрических аппаратов. Классификация контактов и причины их повреждений. Проверка электрических цепей аппаратов. Разборка электрических аппаратов.	8
	Практические занятия 17-19	6
	Текущий ремонт электрических аппаратов.	2
	Проверка электрических цепей аппаратов.	2
	Разборка электрических аппаратов.	2
Тема 1.6. Автоматика и релейная защита в электроустановках	Содержание	8
	Назначение релейной защиты и автоматики; основные требования. Защита плавкими предохранителями, автоматическими переключателями. Защита кабельных линий, трансформаторов, асинхронных электродвигателей.	8
	Практические занятия 20-22	6
	Схема автоматического повторного включения (АПВ).	2
	Схема автоматического включения резервного питания (АВР).	2
	Схема АВР на контакторных станциях.	2
Тема 1.7. Дизельные электрические станции.	Содержание	10
	Назначение и основные характеристики дизельных электростанций. Основное оборудование и устройство дизельных электростанций (ДЭС). Построение схем электрических соединений резервной ДЭС.	10
	Практические занятия 23-24	4
	Принципиальные схемы электрических соединений резервной ДЭС.	2
	Ремонт обмоток статора генератора.	2
	Самостоятельная работа 3	8
	Создать презентацию на тему: Экологические проблемы, связанные с негативным воздействием энергетики на окружающую среду и человека	8
Итого по МДК.03.01		168
Учебная практика		108
Инструктаж по технике безопасности и охране труда		6
Проверка состояния изоляции, замена катушки магнитного пускателя.		6
Ремонт, сборка, монтаж контакторов с составлением дефектной ведомости по ремонту.		6
Ремонт контроллера с составлением дефектной ведомости по ремонту		6
Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и фотореле		6
Проверка, чистка и регулировка главных и блокировочных контактов магнитного пускателя		6
Сборка схем управления освещением с помощью контактора и реле времени		6
Монтаж пускорегулирующих аппаратов на рабочее место		6
Осмотр, демонтаж двигателя и составление дефектационных ведомостей		6
Разборка, замена дефектных частей и сборка электродвигателей		6

Ремонт коллектора и щеточного устройства.	6
Определение причины вибрации двигателя, устранение вибраций.	6
Устранение неисправностей в работе двигателя.	6
Проверка сопротивления изоляции обмоток электродвигателя	6
Определения начал и концов обмоток статора электродвигателя	6
Сборка схем управления пуска электродвигателя с помощью магнитного пускателя.	6
Сборка схем реверсивного пуска электродвигателя.	6
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	6
Производственная практика	216
Инструктаж по технике безопасности и охране труда	6
Выполнение операций технического обслуживания прожекторов, взрывозащищенных светильников.	6
Выполнение операций технического обслуживания кабельных линий напряжением до 1000В.	6
Выполнение операций технического обслуживания распределительных устройств.	6
Выполнение операций технического обслуживания трансформаторов.	6
Выполнение операций технического обслуживания щитов и пультов управления электрооборудованием.	6
Выполнение операций технического обслуживания асинхронного электродвигателя.	6
Выполнение операций технического обслуживания электропроводок в жилом доме.	6
Выполнение операций технического обслуживания внутрицеховых электропроводок.	6
Выполнение операций технического обслуживания вторичных цепей РУ.	6
Выполнение операций технического обслуживания трубной электропроводки.	6
Выполнение операций технического обслуживания осветительных установок.	12
Выполнение операций технического обслуживания электрических машин.	12
Выполнение операций технического обслуживания распределительных устройств.	12
Выполнение операций технического обслуживания трансформаторов.	12
Выполнение операций технического обслуживания электропроводок.	12
Выполнение операций технического обслуживания прожекторов.	12
Выполнение операций технического обслуживания комплектных распределительных устройств.	12
Выполнение операций технического обслуживания измерительных трансформаторов.	12
Выполнение операций технического обслуживания устройств заземления.	12
Выполнение операций технического обслуживания коммутационных аппаратов.	12
Выполнение операций технического обслуживания осветительных установок.	12
Выполнение операций технического обслуживания пуско-регулирующей аппаратуры.	12
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	6
<i>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</i>	
максимальной учебной нагрузки обучающегося	168
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	116
самостоятельной работы обучающегося	52
учебной и производственной практики	324
ВСЕГО	492

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В целях реализации компетентного подхода при изучении дисциплины ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования используются активные формы проведения занятий (применение индивидуальных и групповых проектов, кейс-метода, мультимедиа-презентаций).

Применение на учебном занятии активных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля обеспечена следующими помещениями:

1. Лаборатория технического обслуживания электрооборудования оснащена:

Перечень учебно-наглядных пособий:

Презентация - организация технической эксплуатации электроустановок, техническое обслуживание и ремонт кабельных линий электропередачи, техническое обслуживание электрических машин, техническое обслуживание трансформаторов, техническое обслуживание электрических аппаратов, автоматика и релейная защита в электроустановках, дизельные электрические станции.

Оснащенность оборудованием:

Лабораторный стенд "Электробезопасность 3-х фазных сетей переменного тока" БЖ6/01м" - 1 шт. Лабораторный комплекс ЭОЭ1-С-К" Электротехника и основы электроники" - 1 шт. Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей ТАДИН1-Н-Р (настольное исполнение ручная версия) - 1 шт. Лабораторный стенд по ТЭО типа Уралочка – 8 шт. Стол-стенд "Промэлектроника" в комплекте – 8 шт. Стол-стенд "Автоматика" в комплекте – 1 шт. Фазометр Д5781 – 4 шт. Щит силовой – 1 шт. Эл. счетчик Меркурий-230ФР-023ф.220/380В, 10(100)А – 1 шт. Электродвигатель АД 80В 6 УЗ IM2081 ЧАА 1,1 кВт 1000об. – 1 шт. Лабораторный стенд "Защитное заземление и зануление" – 1 шт. Трехфазный синхронный двигатель с имитатором неисправностей ТАДИН1-Н-Р - 1 шт. Лабораторный комплекс "Электротехника и основы электроники" - 1 шт. Комплект лабораторного оборудования ЭОЭСК.01.РЭ – 1 шт. Панель вводная ВРУ1-2 – УХЛ-4ИР – 1 шт. Токовые клещи Ц4502 - 5 шт. Щиток освещения ОЩВ-1 - 2 шт. Электросчетчик СА4У - 2 шт; Электросчетчик СОЭ-50 – 2 шт. Электросчетчик ЦЭ 6807.

ПК, мультимедийное оборудование: компьютер с выходом в Интернет – 3шт., проектор – 1шт., экран – 1шт., акустическая система – 1шт.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО

2. Лаборатория информационных технологий оснащена:

Перечень учебно-наглядных пособий:

Мультимедийные презентации.

Оснащенность оборудованием:

ПК, мультимедийное оборудование: компьютер с выходом в Интернет - 15 шт., принтер – 1шт., мультимедиа проектор (переносной) – 1шт., экран проекционный (переносной) – 1шт.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники:

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07871-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451995> (дата обращения: 11.06.2022).

2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебное пособие / В. А. Дайнеко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 392 с. — ISBN 978-985-503-700-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84901.html> (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования. ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07	Способность проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	Устный опрос по темам 1.1-1.7; Выполнение и защита практических занятий № 1-24 и самостоятельных работ № 1-11
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07	Способность выполнять техническое обслуживание электрооборудования по технологическим картам	Устный опрос по темам 1.3; Выполнение и защита практических занятий № 7-11 и самостоятельных работ № 2
ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту в случае обнаружения его неисправностей ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07	Способность выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту при обнаружении его неисправностей.	Устный опрос по темам 1.2-1.4; Выполнение и защита практических занятий № 4 -16 и самостоятельных работ № 1,2
ДК 3 Профилактика, ремонт и проверка электрических параметров устройств информационной электроники ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07	<i>Использует стенды и приборы для диагностирования неисправностей электрических цепей и оборудования; проводит испытания электрооборудования и электрических цепей с использованием диагностических комплексов; выполняет диагностику УИЭ и образующих их блоков при возникновении неисправностей; выполняет настройку УИЭ для соответствия их параметров требованиям конструкторской документации.</i>	Устный опрос по теме 1.6; Выполнение и защита практических занятий № 20-22
ДК 4 Монтаж систем автоматического управления технологическими процессами, выполнение пусконаладочных работ на объектах.	<i>Выполняет основные виды слесарных и электромонтажных работ; выполняет диагностику устройств информационной</i>	Тестирование по теме 1.6; Выполнение и защита практических занятий № 20-22

OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, OK06, OK07	<i>электроники; осуществляет поиск и устранение неисправностей в электрических цепях; выполняет пусконаладочные работы при внедрении систем автоматического управления технологическими процессами, в том числе с применением устройств микропроцессорной техники.</i>	
OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Появление устойчивого интереса к своей будущей профессии	Устный опрос по темам 1.1 Выполнение и защита практических занятий № 1,2,3 самостоятельных работ № 1-12
OK 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Способность организовывать собственную деятельность в зависимости от цели и способа ее достижения	Устный опрос по темам 1.2-1.7; Выполнение и защита практических занятий № 4-24 и самостоятельных работ № 1-3
OK 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Способность к анализу рабочей ситуации, к текущему, итоговому контролю и самоконтролю	Устный опрос по темам 1.2-1.7; Выполнение и защита практических занятий № 4-24 и самостоятельных работ № 1-3
OK 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Способность поиска информации, необходимой для выполнения профессиональных задач	Устный опрос по темам 1.3-1.6; Выполнение и защита практических занятий № 7-22
OK 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Устный опрос по темам 1.3-1.6; Выполнение и защита практических занятий № 7-22
OK 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Коммуникабельность обучающегося	Устный опрос по темам 1.1-1.6; Выполнение и защита практических занятий № 1-22
OK 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Способность применять полученные профессиональные знания, умения и навыки при выполнении воинской обязанности	Устный опрос по темам 1.2-2.2; Выполнение и защита практических занятий № 1,2,3,5,7,8,9,10, 11,

		12, 13,14 и самостоятельных работ № 1-3
--	--	---