РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП 04

ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

08.02.09 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Профиль обучения: технический

2026

ОДОБРЕНО
ПЦК электротехнических дисциплин
Протокол №
от
Председатель: Кравцова А.В.

РАЗРАБОТАНО
на основе ФГОС по
специальности
СПО 08.02.09 Монтаж, наладка
и эксплуатация
электрооборудования
промышленных и гражданских
зданий

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБ ПОУ ХКОТСО

_____ И.В.Банкрашкова

СОГЛАСОВАНО

_____ С.В. Алатырев, директор
АО Хабаровское монтажное управление
«Дальэлектромонтаж»

Зам. директора по УПР
_____ Чириканова Н. Н.

Составитель:
Зеленюк Д.А. преподаватель КГБ ПОУ ХКОТСО

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**	**4**
2.	**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ**	**6**
3.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**	**7**
4.	**УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**	**9**
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**	**10**
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПАКЕТ ДОКУМЕНТОВ	**11**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ

1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа производственной практики по ПМ.04. выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт:

- подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса;
- ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса;
- замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
- ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса;
- подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса;
- выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
- использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования
- печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
- заменять тиристорное управление оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса;
- проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса;

- настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса;
- производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

Знать:

- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса;
- виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса;
- порядка технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса;
- виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации;
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
- особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
- нормы и объемы приемо-сдаточных испытаний;
- порядок оформления протоколов и актов испытания цехового электрооборудования;
- порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики

Всего: 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является приобретение практического опыта что, необходимо для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Освоение профессиональных компетенций (ПК):

Код	**Наименование профессиональных компетенций**
Вид деятельности	Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ПК 4.1.	Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса
ПК 4.2.	Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
ПК 4.3.	Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
ПК 4.4.	Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств до 10 кВт, устранение неисправностей в них
ПК 4.5	Обслуживание технологического оборудования с электрическими схемами управления

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объём времени, отведённой на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ОК1 – 9 ПК 4.1. – 4.5	ПМ.04	144 часа	4 курс (7 семестр)

3.3.1 Тематический план ПП.04

Коды профессиональных компетенций	Виды работ	Коды и наименования модулей, разделов, тем производственной практики	Объем часов
ПМ.04. выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования			144
ОК1 – 9 ПК 4.1. – 4.5.	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное развитие Работать в коллективе в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Выбирать инструменты для производства работ по ремонту	Тема 1. Инструктаж по ТБ и охране труда.	4
		Тема 2. Эксплуатация и обслуживание средств измерения и автоматики	32
		Тема 3. Участие в наладке систем автоматического управления, средств измерений	32
		Тема 4. Участие в монтаже приборов и аппаратов вторичных цепей	32
		Тема 5. Участие в техническом обслуживании распределительных устройств и вторичных цепей	32
		Тема 6. Оформление отчета по практике. Дифференцированный зачет	12

	и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Выполнять измерение параметров электрооборудования Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		

3.3.2. Содержание производственной практики ПП.04.

Код и наименование профессиональных модуля (ПМ) и тем учебной практики	**Содержание учебных занятий**	**Объём часов**	**Уровень усвоения**
ПП.04. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования		144	
Тема 1. Инструктаж по ТБ и охране труда.	Цели и задачи практики. Ознакомление с программой практики, рабочим местом. Правила техники безопасности при выполнении работ. Электробезопасность и правила оказания первой помощи при несчастных случаях. Планирование мероприятий по монтажу электрических сетей, оформление документации на монтаж электрических сетей, монтаж электрических сетей, контроль качества монтажа электрических сетей	4	3
Тема 2. Эксплуатация и обслуживание средств измерения и автоматики.	Планирование мероприятий по монтажу электрических сетей, оформление документации на монтаж электрических сетей, монтаж электрических сетей, контроль качества монтажа электрических сетей	32	3
Тема 3. Участие в наладке систем автоматического управления, средств измерений	Планирование мероприятий по монтажу электрических сетей, оформление документации на монтаж электрических сетей, монтаж электрических сетей, контроль качества монтажа электрических сетей	32	3
Тема 4. Участие в монтаже приборов и аппаратов вторичных цепей	Наладка электрических сетей. Оформление документации на наладку электрических сетей. Наладка электрических сетей. Контроль качества наладки электрических сетей.	16	3
Тема 5. Участие в техническом	Пользование техническими заданиями и справочной литературой при	32	3

обслуживании распределительных устройств и вторичных цепей	проектировании электрических сетей. Решение производственных задач		
Тема 6. Оформление отчета по практике. Дифференцированный зачет	Оформление отчета по практике с вложением всех выполненных и взятых на предприятии документов. Дифференцированный зачет	12	3
	Итого	**144**	

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Договор с предприятием
- Бланк лист прибытия на место практики
- Бланк характеристики
- Дневник практики
- Индивидуальное задание
- Отчёт о прохождении практики

Все документы подтверждаются печатью предприятия.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- Индивидуальное задание
- Наличие технологического оборудования и оснастки
- Наличие технической документации производственных процессов (операционные и постовые карты, карты смазки, инструкции по эксплуатации оборудования, и др.)

4.3. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

1. Бычков, А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Ч. 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий / А.В. Бычков - М.: Академия, 2020-256с.
2. Шашкова, И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий./ И.В. Шашкова, А.В. Бычков - М.: Академия, 2020-256с.

Дополнительные источники:
1. Шеховцов,В.П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов./ В.П. Шеховцов. - М.: Форум, 2020.-240с.
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.- М.: Энергоиздат, 2020.-456с.
3. Лыкин, А.В. Электрические системы и сети./ А.В.Лыкин.- М.: Логос, 2020.-264с.
4. Техническая эксплуатация электроустановок промышленных предприятий. / Т.П. Лукянов [и др]. - М.: Энергоиздат, 2009.-286с
5. Сибикин,Ю.Д. Обслуживание электроустановок промышленных предприятий./ Ю.Д. Сибикин.-М.: Академия,. 2020.-342с.
6. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий в 2 кн. / Ю.Д. Сибикин- М.: Академия,2020.-432с.
7. Сибикин, Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий./Ю.Д.Сибикин, М.Ю. Сибикин. М.: Академия,2020.-232с.

Интернет-источники:
- revolution.allbest.ru/physics/00048520_0.html Эксплуатация электрооборудования в электрических сетях
- revolution.allbest.ru/physics/00060223_0.html Ремонт электрооборудования

- www.motor-remont.ru/.. ./book24content.htm Эксплуатация и ремонт электрооборудования
- http://windjw.edu.ru/, электронная библиотека электромонтажника

4.4 Требования к руководителям практики от профессиональной образовательной организации и организации

Руководители практики от профессиональной образовательной организации имеют опыт работы в качестве преподавателей специальных дисциплин по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Руководители практики от предприятия имеют высшее профессиональное образование и стаж работы в должности не менее трёх лет.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1. Форма отчётности

Отчёт о прохождения практики. Защита результатов прохождения практики в виде собеседования проходит в соответствии с вопросами индивидуального задания.

5.2. Требования

Оформление в соответствии с требованиями к технической документации (ЕСТД). Отчёт должен содержать материалы в соответствии к вопросам индивидуального задания. Объём отчёта – 20-25 листов формата А4.

5.3. Срок выполнения и защиты

Сдача документов и последующая защита проходит в соответствии с графиком сдачи и защиты, в течение первых трёх дней после окончания практики.

5.4. Перечень документов, представленных обучающимся

Предоставляется комплект документов, заверенных печатью предприятия:

- Лист прибытия на место прохождения практики (в течение первых трёх дней после начала производственной практики)
- Отчёт о прохождения практики
- Дневник
- Характеристика

ПК 4.1.	
ПК 4.2.	
ПК 4.3.	
ПК 4.4.	
ПК 4.5	

-

Код ПК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК. 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса	Осуществление оценивания технического состояния оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Чтение схем и чертежей при монтаже оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе систем и оборудования. Демонстрация грамотного заполнения актов, по оценке состояния оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ при обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Демонстрация умения применять различные виды испытаний после монтажа оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для	- Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений; - Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов; - Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий; - Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - наблюдением за выполнением практических работ; - фронтального устного опроса; - Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций; - Зачеты в процессе обучения и практики по разделу модуля

	эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ПК. 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Осуществление оценивания технического состояния при выполнении работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при выполнении работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Чтение схем и чертежей при выполнении работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ по монтажу и наладке	

	электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Демонстрация умения применять различные виды испытаний после работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ПК. 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Осуществление оценивания технического состояния при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Чтение схем и чертежей Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ при ремонте	

	электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Демонстрация умения применять различные виды испытаний после работ при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ПК. 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств до 10 кВт, устранение неисправностей в них	Осуществление оценивания технического состояния при выполнении работ при ремонте и обслуживании распределительных устройств напряжением до 10 кВ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ при ремонте и обслуживании распределительных устройств напряжением до 10 кВ Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при ремонте и обслуживании распределительных устройств напряжением до 10 кВ	

	Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ при ремонте и обслуживании распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ. Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ПК. 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электрическими схемами управления	Осуществление оценивания технического состояния при обслуживании технологического оборудования с электронными схемами управления в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ при обслуживании технологического оборудования с электронными схемами управления Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при обслуживании технологического оборудования с электронными схемами управления Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ при	

	обслуживании технологического оборудования с электронными схемами управления Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ. Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности при оформление технической документации; Применение современной научной профессиональной терминологии;	

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе и на английском языке.	