

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«КРАСНОЯРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**профессионального модуля ПМ.02 Организация и контроль работ
по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения,
отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха**

**для специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и
вентиляции**

Форма обучения: очная

Год набора – 2022

Красноярск 2025

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по учебно-производственной работе

«_____» _____ 20__ г.

_____ А.О. Растащенов

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденным приказом министерства образования и науки РФ от 15 января 2018 г. № 30.

Разработчик:

_____ Миранова К.М. , преподаватель КГБПОУ «Красноярский монтажный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Эксперт от работодателя:

_____ ООО «Полимет Инжиниринг»
(место работы)

_____ Генеральный Директор
(занимаемая должность)

«_____» _____ 20__ г.

_____ О.В. Стравинская

(подпись, инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	стр.
1	2	3
1.	1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3.	3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 3.1. Тематический план производственной практики	10
4.	3.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5.	4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
6.	5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.02.01 «ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА».

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», утвержденным приказом министерства образования и науки РФ от 15 января 2018 г. № 30, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Рабочая программа составлена для производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».

Рабочая программа производственной практики разработана с учетом:

- профессионального стандарта (ПС 16.086) "Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1076н, регистрационный номер 789, код 16.086.

- профессионального стандарта (ПС 16.018) "Специалист по управлению многоквартирным домом", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 апреля 2014 г. N 236н, регистрационный номер 89, код 16.018.

При составлении рабочей программы, за основу взята обобщенная трудовая функция ТФ (вид деятельности) "Выполнение текущего технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования" (код А, уровень квалификации 2) и обобщенная трудовая функция (вид деятельности) "Выполнение сопутствующих работ по организации управления многоквартирным домом" (код А, уровень квалификации 4)

Рабочая программа производственной практики в части освоения основных видов профессиональной деятельности направлена на участие в производственной деятельности структурного подразделения.

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика входит в профессиональный цикл в раздел «Профессиональные модули». Практике предшествует изучение МДК 02.01. «Организация работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» и МДК.02.02 «Ремонт систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».

1.3. Цели и задачи производственной практики– требования к результатам освоения практических занятий

Цели и задачи производственной практики – освоение основного вида профессиональной деятельности «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» в том числе:

Иметь практический опыт (ПО.1-ПО.17)	- ПО.1 диагностики состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - ПО.2 составления и оформления паспортов, журналов и дефектных
---	---

	ведомостей; - ПО.3 заполнения актов по оценке состояния систем; - ПО.4 работы с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики- определения неисправностей в работе систем и оборудования; - ПО.5 обеспечения безопасных методов ведения работ; - ПО.6 разработки плана мероприятий по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - ПО.7 обеспечения безопасных методов ведения работ - ПО.8 организации работ по выполнению ремонта инженерных сетей и оборудования строительных объектов; - ПО.9 выполнения операционного и текущего контроля; - ПО.10 выполнения операционного и текущего контроля качества ремонтных работ; - ПО.11 руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - <i>ПО.12 оперативного устранения (в рамках своей компетенции) выявленных неисправностей, не требующих остановки работы санитарно-технических систем и оборудования (согласно ТФ А/02.3 ПС 16.086)</i> - <i>ПО.13 проверки и анализа состава передаваемой технической и иной документации на многоквартирный дом, выявление отсутствующих документов (согласно ТФ А/01.4 ПС 16.018)</i> - <i>ПО.14 определения исчерпывающего перечня технической и иной документации на многоквартирный дом (согласно ТФ А/01.4 ПС 16.018);</i> - <i>ПО.15 отражения в технической и иной документации на многоквартирный дом результатов мониторинга технического состояния конструктивных элементов и инженерных систем здания (согласно ТФ А/02.4 ПС 16.018);</i> - <i>ПО.16 подготовки типовых технических решений по устранению обнаруженных в конструктивных элементах и инженерных системах здания дефектов (согласно ТФ А/02.4 ПС 16.018);</i> - <i>ПО.17 выполнения обслуживания циркуляционных, повысительных насосов (согласно ТФ А/02.3, А/03.3 ПС 16.086)</i>
Уметь (У.1-У.24)	- У.1 оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду; - У.2 определять исправность средств индивидуальной защиты; - У.3 читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха ; - У.4 проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.); - У.4 определять неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов систем водоснабжения и водоотведения,

	отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха по внешним признакам и по показаниями приборов; - У.5 заполнять техническую документацию по результатам осмотра : паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.; - У.6 информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров; - У.7 планировать профилактические и регламентные работы по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - У.8 выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ; - У.9 организовывать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; - У.10 использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха; - У.11 организовывать работы по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов в соответствии с техническим заданием; - У.12 подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; - У.13 выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха ; - У.14 использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ; - У.15 устранять неисправности санитарно-технических систем и систем вентиляции и кондиционирования воздуха; - У.16 проводить испытания отремонтированных систем и оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - У.17 осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком; - У.18 проводить испытания отремонтированных систем и оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - У.19 использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха; - У.20 оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду; - У.21 определять исправность средств индивидуальной защиты; - подбирать инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; - У.22 информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров;
--	---

	- У.23 обобщать изменения технических характеристик конструктивных элементов и инженерных систем здания, выявленных в процессе мониторинга (согласно ТФ А/02.4 ПС16.018); - У.24 обосновывать эффективность использования общего имущества многоквартирного дома, необходимость выполнения работ по содержанию и ремонту (в том числе капитальному), в объеме, превышающем установленный минимум. (согласно ТФ А/04.4 ПС 16.018)
--	---

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Обязательная учебная нагрузка обучающегося - 252 часа (7 недель).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» в том числе профессиональными (ПК), дополнительными профессиональными (ДПК) и общими (ОК) компетенциями.

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха
ПК 2.1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
ПК 2.2	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем
ПК 2.3	Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов
ПК 2.4	Осуществлять контроль за ремонтом и его качеством.
ПК 2.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
ДПК 2.6	Осуществлять восстановление и актуализацию документов по результатам мониторинга технического состояния многоквартирного дома (согласно ПС 16.018

	<i>ТФ А/02.4)</i>
ДПК 2.7	<i>Осуществлять анализ и оценку видов работ при эксплуатации многоквартирного дома, в том числе с учетом мероприятий по повышению энергетической эффективности здания (согласно ПС 16.018 ТФ А/04.4).</i>

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики ПП.02.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»

Коды и наименования производственной практики	Коды общих и профессиональных компетенций	Наименования разделов производственной практики	Объем часов
1	2	3	4
ПП.02.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»	ОК.1, ОК.2	Раздел 1. Ознакомление с предприятием.	6
	ПК 2.1 –ПК 2.5; ДПК 2.6, ДПК 2.7;ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7 – ОК 11	Раздел 2. Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	240
	ОК 2, ОК 5	Раздел 3. Завершение практики	6
Всего:			252

3.2. Содержание обучения по производственной практики ПП.02.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, дидактические единицы.	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Ознакомление с предприятием		6
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием	Содержание	6
	Цели и задачи производственной практики. Ознакомление с рабочей программой прохождения практики. Инструктаж по охране труда. Распорядок трудового дня. Устройство на работу. Структура предприятия.	
Раздел 2. Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации		240
Тема 2.1. Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Виды работ: - диагностика состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей; - заполнение актов по оценке состояния систем; - работа с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики- определения неисправностей в работе систем и оборудования; - обеспечение безопасных методов ведения работ; - разработка плана мероприятий по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - обеспечение безопасных методов ведения работ - организация работ по выполнению ремонта инженерных сетей и оборудования строительных объектов; - выполнение операционного и текущего контроля; - выполнение операционного и текущего контроля качества ремонтных работ; - руководство работниками в рамках подразделения при выполнении работ по - эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - оперативное устранение (в рамках своей компетенции) выявленных неисправностей, не требующих остановки работы санитарно-технических систем и оборудования (согласно ТФ А/02.3 ПС 16.086) - проверка и анализ состава передаваемой технической и иной документации на многоквартирный дом, выявление отсутствующих документов (согласно ТФ А/01.4 ПС 16.018)	240

	- определение исчерпывающего перечня технической и иной документации на многоквартирный дом (согласно ТФ А/01.4 ПС 16.018); - отражение в технической и иной документации на многоквартирный дом результатов мониторинга технического состояния конструктивных элементов и инженерных систем здания (согласно ТФ А/02.4 ПС 16.018); - подготовка типовых технических решений по устранению обнаруженных в конструктивных элементах и инженерных системах здания дефектов (согласно ТФ А/02.4 ПС 16.018); - выполнение обслуживания циркуляционных, повысительных насосов (согласно ТФ А/02.3, А/03.3 ПС 16.086)	
Раздел 3. Завершение практики		6
Тема 3.1 Оформление отчета и сдача зачета	Содержание	6
	Выполнение отчета по окончании производственной практики с указанием выполненных работ, оформлением индивидуального задания, характеристикой. (Отчет заверяется в организации подписями руководителей практики от организации и печатью.) Сдача отчёта, собеседование, получение зачёта по практике.	
Всего		252

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Реализация программы производственной практики требует наличия:

- рабочих мест;
- необходимого оборудования и технологического оснащения рабочих мест;
- стендов (плакатов) по охране труда;

4.2. Информационное обеспечение практики. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

4.2.1 Печатные издания

Основные источники:

1. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для СПО / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 380 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00813-5..
2. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для СПО / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 157 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. Варфоломеев, Ю.М. Санитарно-техническое оборудование зданий / Ю.М.Варфоломеев, В.А. Орлов – М.: ИНФРА-М, 2018. – 249 с. – (Среднее профессиональное образование).
3. Краснов, В.И. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха : учеб. пособие / В.И. Краснов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Кокорин, О.Я. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений : учебник / О.Я. Кокорин. — 2-е изд., испр. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 218 с. — (Среднее профессиональное образование).
5. Орлов, К.С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов : учебник / К.С. Орлов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 270 с. — (Среднее профессиональное образование).
6. Орлов, К.С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата : учебник / К.С. Орлов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 183 с. — (Среднее профессиональное образование).
7. Сокова, Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование).
8. Сомов, М.А. Водоснабжение: Учебник /М.А. Сомов, Л.А. Квитка – М.: ИНФРА-М, 2017. – 287 с. – (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация: Учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько – М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 368 с.

Нормативно-техническая литература:

1. [ГОСТ 22270-76](#). (СТ СЭВ 2145-80) Оборудование для кондиционирования воздуха, вентиляции и отопления. Термины и определения. -М.: Издательство стандартов, 1993, - 68 с.
2. [ГОСТ 25151-82](#) Водоснабжение. Термины и определения. -М.: Издательство стандартов, 1983, - 6 с.
3. [СП 30.13330.2016](#). СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий. - М. : ФАУ «ФЦС», 2012. - 60 с.
4. [СП 60.13330.2012](#). СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование. - М.: Минрегион России, 2012. – 62 с.
5. СП 10.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности. - М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009. . – 13 с.
6. СП 31.13330.2016. СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. - М. : ФАУ «ФЦС», 2012. - 135 с.
7. СП 32.13330.2012. СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения. - М. : ФАУ «ФЦС», 2012. - 87 с.
8. СП 61.13330.2012. СНиП 41-03-2003. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. - М. : ФАУ «ФЦС», 2012. - 52 с.
9. СП 73.13330.2012. СНиП 3.05.01-85. Внутренние санитарно-технические системы зданий. - М.: Минрегион России, 2012. – 55 с.
10. СП 124.13330.2012. СНиП 41-02-2003. Тепловые сети. - М. : ФАУ «ФЦС», 2012. - 78 с.
11. СНиП 3.05.04-85*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. – М.:ЦИТП Госстроя СССР, 1990. – 48 с.

Отечественные журналы:

1. Водоснабжение и санитарная техника
2. Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика (АВОК)
3. Сантехника Отопление Кондиционирование

4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для СПО / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 380 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00813-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1834A2F4-C94C-4D28-BFC2-4B2E11982AC0.
2. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для СПО / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 157 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0417E265-13F8-45CC-B84B-8E196E7605E0.
3. www.best-stroy.ru/gost

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике является получения первичных профессиональных навыков на практических занятиях в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».

Производственная практика реализуется концентрированно на производственных площадках предприятий социальных партнеров на основе договоров.

4.4. Кадровое обеспечение практики.

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий (организаций), закрепленные за практикантами.

Преподаватели и работники предприятий (организаций) должны иметь опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство и контроль прохождения производственной практики

- обязательное наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»;

- опыт деятельности в организации соответствующей профессиональной сферы;

- стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в три года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем, работником предприятия (организации) в форме наблюдения во время выполнения заданий, проведения анализа заполнения дневника практики, бесед с руководителем практики от организации, проверки составления отчета по производственной практике и др.

По завершению тем производственной практики, в рамках профессионального модуля выставляется оценка в виде дифференцированного зачета.

Основным показателем результатов подготовки является освоение профессиональных компетенций:

ПК	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1.	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Для всех профессиональных компетенций текущий контроль в форме: - наблюдения во время выполнения заданий; - проведения анализа заполнения отчета по практике; - бесед с руководителем практики от организации. - характеристики с места производственной практики.
ПК 2.2.	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем	
ПК 2.3.	Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов	
ПК 2.4.	Осуществлять контроль за ремонтом и его качеством.	
ПК 2.5.	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	
ДПК 2.6	<i>Осуществлять восстановление и актуализацию документов по результатам мониторинга технического состояния многоквартирного дома (согласно ПС 16.018 ТФ А/02.4)</i>	
ДПК 2.7	<i>Осуществлять анализ и оценку видов работ при эксплуатации многоквартирного дома, в том числе с учетом мероприятий по повышению энергетической эффективности здания (согласно ПС 16.018 ТФ А/04.4).</i>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

ОК	Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
----	---	-------------------------------------

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Текущий контроль в форме беседы Характеристика с места производственной практики.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Зачеты по производственной практике. Характеристика с места производственной практики.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Текущий контроль в форме беседы Характеристика с места производственной практики.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Зачеты по производственной практике.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Зачеты по производственной практике.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Текущий контроль в форме беседы Характеристика с места производственной практики.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Текущий контроль в форме беседы Характеристика с места производственной практики.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Зачеты по производственной практике.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме беседы Характеристика с места производственной практики.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Коновалов
а Светлана
Николаев
на

Подписано
цифровой
подписью:
Коновалова
Светлана
Николаевна
Дата: 2026.01.14
15:53:14 +07'00'