

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность: Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции

ЦМК Технологий строительства, теплоснабжения и ЖКХ

Профессиональный модуль: ПМ 02. Организация и контроль работ по
эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и
кондиционирования воздуха

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной практики

**Организация и контроль работ по
эксплуатации систем водоснабжения и
водоотведения, отопления, вентиляции и
кондиционирования воздуха**

РП.00479926.08.02.07.УП.02.19

Рабочая программа учебной практики УП.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Организация - разработчик: КГБПОУ «Канский политехнический колледж»

Разработчик: Савоськин А.В. преподаватель, КГБПОУ «Канский политехнический колледж».

Рассмотрена:
ЦМК технологий строительства,
теплоснабжения и ЖКХ
Протокол № 10 от « 14 » 06 2019г.
Председатель ЦМК
Рукусева Н.А. Рукусева

Согласована:
Заместитель директора
по учебно-производственной
работе
О.С. Перепечко
« 14 » 06 2019г.

Согласована:
Директор ООО «ЖЭО»

Е.Н. Горбачев



УТВЕРЖДЕНА:
Директор

Г.А.Гаврилова

« 14 » 06 2019г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт рабочей программы учебной практики.....	5
2.Планирование и организация практики.....	9
3.Условия реализации учебной практики	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной практики (далее практики) УП.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2 Реализация программы

Программа практики реализуется в рамках профессионального модуля: ПМ 02. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

(УП. 02 - 2 недели, 72 часа).

1.3 Цели и задачи практики:

Освоение содержания УП 02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения учебной практики	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> –диагностике состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; –составлении и оформлении паспортов, журналов и дефектных ведомостей; –заполнении актов по оценке состояния систем; –работе с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики; –выполнении операционного и текущего контроля качества ремонтных работ; –обеспечении безопасных методов ведения работ –руководстве работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. <p>Освоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> –требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; –требования к качеству материалов, используемых при обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; –состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системах и оборудовании водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по эксплуатации санитарно-технических систем зданий. - выполнения пусконаладочных работ санитарно-технических систем зданий; - выполнения ремонтных работ инженерных сетей и оборудования; - дифференцированного зачета по учебной практике; - аттестационного листа с оценкой усвоения ПК

<p>основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией</p>	<p>–документацию по оценке состояния систем;</p> <p>–методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>–технологическую последовательность производства ремонтных работ;</p> <p>–назначение и периодичность ремонтных работ;</p> <p>–методы организации ремонтных работ;</p> <p>–порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>–параметры и способы контроля качества ремонтных работ.</p>	
	<p>–Освоенные умения:</p> <p>–оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;</p> <p>–читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>–проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках технического обслуживания, регламентных и профилактических работ и т.д.);</p> <p>–заполнять техническую документацию по результатам осмотра (паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.);</p> <p>–планировать профилактические и регламентные работы по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>–выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ;</p> <p>–организовывать работы по ремонту инженерных сетей и оборудования</p>	

<p>и ремонтом систем;</p> <p>ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов;</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять контроль за ремонтом и его качеством;</p> <p>ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	<p>строительных объектов в соответствии с техническим заданием;</p> <p>–выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>–проводить испытания отремонтированных систем и оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>–использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	
--	--	--

2 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

2.1 Организация практики

Реализация Учебной практики УП.02 требует наличия Санитарно-технической мастерской и слесарной мастерской.

В ходе практики студенты выполняют следующие виды работ:

- Отработка навыков по устранению течи на трубопроводах из различных материалов
- Ремонт запорной, регулирующей и предохранительной арматуры
- Отработка навыков по замене уплотнительных материалов инженерных сетей
- Отработка навыков по обслуживанию инженерных систем во внутрипостроечных условиях

2.2 Объем практики и виды практического обучения

№ темы	Вид практического обучения	Объем, час
		в колледже
Тема 1	Организация слесарных работ	6
Тема 2	Ремонтные работы	30
Тема 3	Обслуживание инженерных систем	36
	Всего по УП 02	72

№ урока	№ темы	Вид практического обучения	Объем часов	Вид деятельности	Осваиваемые ПК и ОК
	Тема 1	Организация слесарных работ	6		
1	Тема 1.1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда	2	- изучение инструкций по охране труда и технике безопасности	ОК 1;2;3;4;
2	Тема 1.2	Организация рабочего места	2	- знакомство с рабочим местом в мастерской, на производстве	ОК 1;2;3;4; ПК 2.1;2.2;2.3;2.4; 2.5
3	Тема 1.3	Правила выполнения отчетной документации.	2	-знакомство со стандартом колледжа; -знакомство с видами работ; -правила заполнения дневника.	ОК 1;2;3;4;
	Тема 2	Ремонтные работы	30		
4,5,6,7,8,9	Тема 2.1	Отработка навыков по устранению течи на трубопроводах из различных материалов	12	- устранение течи на трубопроводах из различных материалов - устранение течи резьбовых соединений - устранение течи прокладок и сальников	ОК 1;2;3;4; ПК 2.1;2.2;2.3;2.4; 2.5
10,11,12,13 14,15	Тема 2.2	Ремонт запорной, регулирующей и предохранительной арматуры	12	- замена сальников - притирка запорных элементов	ОК 1;2;3;4; ПК 2.1;2.2;2.3;2.4; 2.5
16,17,18	Тема 2.3	Отработка навыков по замене уплотнительных материалов инженерных сетей	6	- замена прокладок из паронита и резины - герметизация резьбовых соединений различными способами (ФУМ лента, тефлоновая нить, лён, анаэробный гель,)	ОК 1;2;3;4; ПК 2.1;2.2;2.3;2.4; 2.5
	Тема 3	Обслуживание инженерных систем	36		
19,20,21,22 23,24,25,26 27,28,29,30 31,32,33	Тема 3.1	Отработка навыков по обслуживанию инженерных систем во внутрипостроечных условиях	30	–планирование профилактических и регламентных работы по эксплуатации и ремонту систем и оборудования –выбор оптимальных методов и способов выполнения регламентных и профилактических работ; - расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; –испытания отремонтированных систем и оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;	ОК 1;2;3;4; ПК 2.1;2.2;2.3;2.4; 2.5

34,35,36	Тема 3.2	Подготовка отчетной документации и защита индивидуальных заданий	6	-подготовка выполненной работы к защите.	ОК 1;2;3;4;
		ИТОГО ПО УЦ 01	72		

Отчетная документация:
Аттестационный лист.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к базе практики

Реализация программы практики предполагает наличие:

Санитарно-технической мастерской с материально-техническим оснащением:

- паяльное оборудование для труб ПВХ, оборудование для испытания тепловой эффективности применяемых конструкций зданий и сооружений (тепловизор), сменные стеновые панели для испытания тепловой прочности;

- лабораторный комплекс «Энергоаудит в сфере ЖКХ»;

- типовой комплект учебного оборудования «Монтаж, наладка и ремонт систем водоснабжения и отопления»;

- типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и ремонт систем канализации»;

- лабораторный стенд «Устройство, работа и учет в системах канализации зданий»;

- лабораторный стенд «Устройство, работа и учет в системах отопления зданий»;

- типовой комплект учебного оборудования «Насосные станции систем водоснабжения ЖКХ»;

- типовой комплект учебного оборудования «Гидравлика систем водоснабжение ЖКХ»;

- типовой комплект учебного оборудования «Гидравлические системы многоэтажных зданий и сооружений».

Слесарной мастерской, оснащенной:

1. рабочими местами по количеству обучающихся, набором слесарных инструментов, набором измерительных инструментов;

2. станочным оборудованием: станки настольно-сверлильные, ручные сверлильные, заточные и др.;

3.2. Информационное обеспечение практики

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	Матвеев, А.Б. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения. : учебник / Матвеев А.Б., Ильичева И.А., Исакова М.И., Степанова В.В. — Москва : КноРус, 2020. — 166 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07629-3	Электронная библиотека URL: https://book.ru/book/934016
2	Фокин, С.В. Технология обслуживания, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения. : учебник / Фокин С.В., Шпортько О.Н. — Москва : КноРус, 2020. — 224 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07630-9. .	Электронная библиотека URL: https://book.ru/book/934017
3	Фокин, С.В. Системы газоснабжения. Устройство, монтаж и эксплуатация. : учебное пособие / Фокин С.В., Шпортько О.Н. — Москва : КноРус, 2019. — 284 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06919-6.	Электронная библиотека URL: https://book.ru/book/930834
4	Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий. Устройство, монтаж и эксплуатация. : учебное пособие / Фокин С.В., Шпортько О.Н. — Москва : КноРус, 2019. — 366 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06923-3.	Электронная библиотека URL: https://book.ru/book/930714
5	Сосков, В.И. Технология монтажа и заготовительные работы (РЕПРИНТ). : учебник / Сосков В.И. — Москва : Транспортная компания, 2016. — 344 с. — ISBN 978-5-4365-0042-3.	Электронная библиотека URL: https://book.ru/book/931295
Дополнительная литература		
6	Требования к оформлению текстовых документов. Стандарт предприятия. СТП 1-3.00479926.10. КПК. 2010.	Электронная библиотечная система https://znanium.com
7	СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование. – М.: ФГУП ЦПП, 2004.	Электронная библиотека https://biblio-online.ru
8	СНиП 3.05.01-85. Внутренние санитарно-технические системы. – М.: ФГУП ЦПП, 2004.	Электронная библиотечная система https://znanium.com