

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.01 Организация и контроль работ по монтажу  
систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и  
кондиционирования воздуха

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**Организация и контроль работ по монтажу**  
**систем водоснабжения и водоотведения,**  
**отопления, вентиляции и кондиционирования**  
**воздуха**

РП.00479926.08.02.07. ПП .01.19

Рабочая программа производственной практики Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха для получения профессиональных компетенций разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования и вентиляции.

Организация разработчик: КГБПОУ «Канский политехнический колледж»

Разработчик:

Савоськин А.В., преподаватель.

Рассмотрена:

ЦМК технологий строительства,  
теплоснабжения и ЖКХ

Протокол № 10 от «14» 06 2019г.

Председатель ЦМК

Руссофф Н.А. Рукосуева

Согласована:

Заместитель директора  
по учебно-производственной  
работе

О.С.Перепечко  
«14» 06 2019г.

Согласована:

Директор ООО «ЖЭО»

Е.Н. Горбачев

14.06.2019



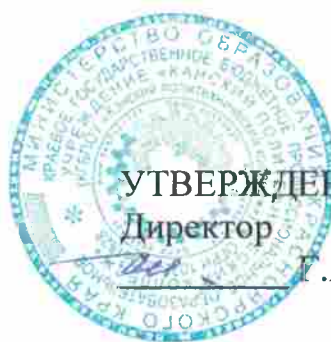
МП

УТВЕРЖДЕНА:

Директор

Г.А.Гаврилова

«14» 06 2019г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы практики.....	5
2 Результаты освоения программы практики.....	8
3 Условия реализации производственной практики.....	14

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Программа учебной практики ПП. 01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1 - организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

## **1.2 Реализация программы практики**

Программа практики реализуется в рамках профессионального модуля

ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха относится к циклу МДК 01.01 Реализация технологических процессов монтажа систем

водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, МДК 01.02 Контроль соответствия качества монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха требованиям нормативной и технической документации. (ПП.01 - 4 недели, 144 часов).

### 1.3 Цели и задачи практики

Освоение содержания ПП. 01 Организация и контроль работ по монтажу 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</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>-выполнять элементы монтажных чертежей санитарно-технических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>- владение методикой составления технологических карт по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <p>- результатов выполненных работ;</p> <p>- дифференцированного зачета по производственной практике;</p> <p>-аттестационного листа с оценкой усвоения ПК.</p>
	<p><b>Освоенные умения:</b></p> <p>- работы с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики;</p> <p>- принцип составления графиков</p>	

<p>учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК.7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК. 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.</p> <p>ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	<p>проведения гидравлического испытания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать организацию выполнения монтажных работ в сантехнических системах;</li> <li>- устройство систем и оборудования сантехнических системам;</li> <li>- неисправности в работе систем и способы их определения;</li> <li>- параметрах и способах контроля качества монтажа;</li> <li>- понимание технологии работ при монтаже систем и оборудования;</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение методикой проведения технических испытаний</li> <li>-определение оптимального способа доставки заготовок на объект необходимости;</li> <li>- понимание сущности строительных норм и правил по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ;</li> <li>-оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряд</li> <li>- читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</li> </ul>	
---	---	--

кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.		
--	--	--

## 2 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

### 2.1 Организация практики

Базой практики являются организации и подразделения, занимающиеся монтажом, эксплуатацией, ремонтом и эксплуатацией систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, санитарно-технические цеха и участки отделов ОГМ и ОГЭ промышленных предприятий.

Виды выполняемых работ:

1. Экскурсия на производство. Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте.
2. Организация рабочего места на предприятии.
3. Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте.
4. Проводить операции по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
5. Проводить работы по монтажу с применением ручного и механизированного инструмента
6. Производить осмотр и выявлять дефекты монтажа сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;
7. Проводить технические испытания
8. Заполнение актов и другой документации.
9. Оформление отчетной документации по практике.



## 2.2 Объем практики и виды практического обучения

№ темы	Вид практического обучения	Объем, час
Тема 1	Экскурсии на производство	36
Тема 2	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте	24
Тема 3	Организация работ по монтажу внутренних сантехнических устройств и вентиляции	12
Тема 4	Монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	66
Тема 5	Защита выполненных работ.	6
	<b>ВСЕГО по практике, час</b>	<b>144</b>

№ урока	№ темы	Вид практического обучения	Объем часов		Вид деятельности	Осваиваемые ПК и ОК
			В колледже	На производстве		
	<b>Тема 1</b>	<b>Экскурсии на производство</b>	<b>5</b>	<b>31</b>		
<b>1,2</b>		Проведение вводного инструктажа по технике безопасности	2	4	Инструктаж по ТБ, фиксирование в журнале ознакомление с правилами ТБ, проверка СИЗ	ПК 1.2 ОК 1; ОК 2.
<b>3,4,5</b>		Организации экскурсий в промышленные лаборатории		18	Организационное собрание по практике, инструктаж по ТБ, фиксирование в журнале ознакомление с правилами ТБ	
<b>6,7</b>		Организация рабочего места в цехе	2	4	Подготовка рабочего места. Виды выполняемых работ	ПК 1.1,1.2 ОК 1-9
<b>8,9</b>		Оформление отчетной документации	1	5	Заполнение дневников.	ОК 1-9
	<b>Тема 2</b>	<b>Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте</b>	<b>2</b>	<b>22</b>		
<b>10,11</b>		Проведение вводного инструктажа по технике безопасности.	2	4	Организационное собрание по практике, инструктаж по ТБ, фиксирование в журнале ознакомление с правилами ТБ	ПК 1.1 ОК 1-9
<b>12</b>		Проведение первичного инструктажа на рабочем месте		6	Ознакомление со структурой организации. Прохождение инструктажа. Изучение нормативно-правовых документов, инструкций, положений	ПК 1.1 ОК 1-9

					работы с оборудованием. Сдача техминимума по правилам охраны труда, технике безопасности и пожарной безопасности;	
13,14		Знакомство с внутренним распорядком дня.		12	Изучение инструкций работника. Организация индивидуального рабочего места. Планирование работы. Ведение документации. Составление индивидуального плана работы.	ПК 1.1,1.2 ОК 1-9
	<b>Тема 3</b>	<b>Организация работ по монтажу внутренних сантехнических устройств и вентиляции</b>	<b>3</b>	<b>9</b>		
15,16		Подготовка объекта перед монтажом систем. Основные правила выполнения работ.	1	5	Работа с документацией на производстве: Чтение монтажные чертежи систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на производстве	ОК 1; ОК 2; ПК 1.1
17,18		Изучение основной документации ППР, проекта производства работ.	2	4	Нормативные документы. Работа с технической документации и составление документации на комплектность оборудования и материалов;	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ПК 1.1
	<b>Тема 4</b>	<b>Монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления,</b>	<b>1</b>	<b>65</b>		

		<b>вентиляции и кондиционирования воздуха.</b>				
19,20		Выполнение основных работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения.	1	11	<p>Применение технологию монтажных работ систем водоснабжения на производстве;</p> <p>Работа с проектной и нормативную документацию при монтаже системы.</p> <p>Измерения гидравлических характеристик монтируемой системы;</p>	ПК 1,2, 1,3, 1.4; ОК 3; ОК 6.
21,22,23		Выполнение основных работ по монтажу систем отопления.		18	<p>Применение технологию монтажных работ систем отопления на производстве;</p> <p>Работа с проектной и нормативную документацию при монтаже системы.</p> <p>Измерения гидравлических характеристик монтируемой системы;</p>	ПК 1,2, 1,3, 1.4; ПК 3-3; ОК 3; ОК 6.
24,25		Выполнение основных работ по монтажу систем вентиляции и кондиционирования воздуха.		12	<p>Применение технологию монтажных работ систем вентиляции и кондиционирования на производстве;</p> <p>Работа с проектной и нормативную документацию при монтаже систем.</p> <p>Измерения аэродинамических характеристик монтируемой системы;</p>	ПК 1,2, 1,3, 1.4; ОК 3; ОК 6.
26,27,28		Организация и проведение технических испытаний.		18	<p>Принципы работы измерительных приборов и правила пуска и регулирования отдельных элементов и системы в целом;</p> <p>применение методик проведения регулирования смонтированных систем</p>	ПК 1,3, 1.4; 1,5 ОК 3; ОК 6.

					и отдельных элементов	
29		Выявление дефектов после выполнения монтажа.		6	Методы выявления дефектов. Заполнение нормативной документации: акт, дефектная ведомость, журнал	ПК 1.4; ОК 3; ОК 6.
	<b>Тема 5</b>	<b>Защита выполненных работ</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		
30,31		Презентация видов деятельности	4	2	Презентация работы, ответы на вопросы	ОК 3,4,9
		<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>129</b>		
		<b>ВСЕГО</b>	<b>144</b>			

**Отчетная документация:**

Дневник производственной практики, аттестационный лист.

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к базе практики

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Требования к местам проведения производственной практики – наличие, оснащенных: наличие отделов (участков, цехов) выполняющих работы по монтажу внутренних сантехнических устройств и вентиляции, оснащенных специализированным оборудованием, инструментом.

-рабочим мест слесаря внутренних сантехнических устройств, кондиционирования и вентиляции;

- производственных и монтажно-заготовительных участков, оснащенных станками, механизмами и инструментами;

- инструкциями обязательными для работников данного предприятия, инструкциями по монтажу сантехнических устройств, кондиционирования и вентиляции, по технике безопасности, охране труда и противопожарной безопасности.

#### 3.2. Информационное обеспечение практики

№ п/п	Наименование	Источник
<b>Основная литература</b>		
1	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: <a href="https://book.ru/book/934017">https://book.ru/book/934017</a>
2	Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий. Устройство, монтаж и эксплуатация. : учебное пособие / Фокин С.В., Шпортько О.Н. — Москва :	Электронная библиотека URL: <a href="https://book.ru/book/930714">https://book.ru/book/930714</a>

	КноРус, 2019. — 366 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06923-3.	
3	Воронов Ю.В., Алексеев Е.В. Саломеев В.П. Пугачёв Е.А. Водоотведение. Учебник.-М, :ИНФА-М,2018	Электронная библиотечная система <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
4	Требования к оформлению текстовых документов. Стандарт предприятия. СТП 1-3.00479926.10. КПК. 2010.	Электронная библиотечная система <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
5	Краснов, В.И. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха: учеб. пособие/ В.И. Краснов. – М: ИНФРА – М, 2013-224с.	Библиотека колледжа
6	Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздух: устройство, монтаж и эксплуатация [Текст]: учебное пособие/ С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2013 – 368с.	Библиотека колледжа
<b>Интернет-ресурсы</b>		
7	ГОСТы, ОСТ, ТУ, РД	<a href="http://gostrf.com">http://gostrf.com</a>