

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность: Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических

устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

ЦМК технологий и организации строительного производства и ЖКХ

Профессиональные модули: ПМ.05 Выполнение работ по одной или

нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)
«Монтаж санитарно-технических систем и
оборудования»

РП.00479926.08.02.07. ПП 05.21

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.05 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования, 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:

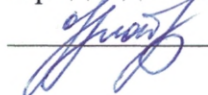
Савоськин А.В., преподаватель КГБПОУ «Канский политехнический колледж»

Рассмотрена:

ЦМК технологий и организации
строительного производства и ЖКХ

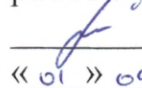
Протокол № 1 от «01» 09 2021г.

Председатель ЦМК

 О.В. Владимирова

Согласована:

Заместитель директора
по учебно-производственной
работе

 О.С. Перепечко
«01» 09 2021г.

Согласована:

Директор ООО «ЖЭО»

Е.Н. Горбачев



ТВЕРЖДЕНА:

Директор

 Г.А.Гаврилова

«01» 09 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы практики.....	4
2 Результаты освоения программы практики.....	7
3 Условия реализации производственной практики.....	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Программа производственной практики (далее практики) ПП.05 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования 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 и дополнительных компетенций (ПК, ДПК):

ПК 5.1 Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

ДПК 1. Монтаж профильных систем и настенных модулей.

ДПК 2. Монтаж металлических и металлополимерных труб с использованием радиальной и аксиальной запрессовки.

ДПК 3. Монтаж металлических труб с использованием пайки.

1.2 Реализация программы

Программа практики реализуется в рамках профессионального модуля: ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПП.05 -1 неделя, 36 часов).

1.3 Цели и задачи практики:

Освоение содержания практики 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 основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Свертывание и сборка простых узлов - Сборка стальных труб на фланцах и с помощью накидной гайки и сгонного соединения - Соединение полимерных труб - Разборка отдельных узлов трубопроводов (при монтаже) - Установка и заделка креплений под приборы и трубопроводы - Сверление, пробивка и штрабливание отверстий в конструкциях - Заделка раструбов чугунных трубопроводов - Нарезка резьбы на стальных трубах вручную - Комплектование труб и фасонных частей стояков - Установка ручного пресса для опрессовки систем - Смена манжет унитаза, сливной или наливной арматуры - Прокачка канализационных стояков и отводов - Смена прокладок смесительных кранов, вентиляей <p>Освоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования - Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков - Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов - Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования - Способы сверления, пробивки и штрабливание отверстий - Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по монтажу санитарно-технических систем зданий. - дифференцированного зачета по производственной практике; - аттестационного листа с оценкой усвоения ПК

<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 5.1 Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</p> <p>ДПК 1 Монтаж профильных систем и застенных модулей</p> <p>ДПК 2 Монтаж металлических, металлополимерных и полимерных трубопроводов</p> <p>ДПК 3 Монтаж металлических трубопроводов с использованием пайки.</p>	<p>монтаже санитарно-технических систем и оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначение и правила применения механизированных инструментов, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования - Правила безопасной эксплуатации оборудования - Правила применения средств индивидуальной защиты при монтаже санитарно-технических систем - Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков - Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды. 	
	<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования - Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков - Нарезать резьбу на стальных трубах вручную, выполнять соединение полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков - Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к помещению - Выполнять укрупнительную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем - Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования - Выполнять работы по монтажу и ремонту санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности. 	

2 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

2.1 Организация практики

Практика является завершающим этапом обучения по профессиональному модулю.

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:

- Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.
- Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ.
- Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

2.2 Объем практики и виды практического обучения

№ темы	Вид практического обучения	Объем, час
Тема 1	Организация практики	12
Тема 2	Выполнение монтажных работ	24
	ВСЕГО	36

№ урока	№ темы	Вид практического обучения	Объем часов	Вид деятельности	Осваиваемые ПК и ОК
	Тема 1	Организация практики	12		
1		Проведение вводного инструктажа по технике безопасности на предприятии	6	Инструктаж по ТБ, фиксирование в журнале ознакомление с правилами ТБ, проверка СИЗ	ОК 1-11
2		Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, закрепление руководителей практики от организации. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности.	6	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по ТБ, фиксирование в журнале ознакомление с правилами ТБ	ОК 1-11
	Тема 2	Выполнение монтажных работ	24		
3		Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	6	Выполнение подготовительных работ. Изучение проекта производства работ	ОК 1-11 ПК 5.1
4		Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ.	6	Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу. Комплектация расходных материалов. Ознакомление с принципами действия оборудования.	ОК 1-11 ПК 5.1
5		Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	6	Укрупнительная сборка узлов внутренних санитарно-технических систем	ОК 1-11 ПК 5.1
6		Дифференцированный зачет	6	Презентация работы, ответы на вопросы	ОК 1-11 ПК 5.1
		ВСЕГО	36		

Отчетная документация:

1. Дневник производственной практики;
2. Аттестационный лист;
3. Отчёт.

2.3 Комплект оценочных средств по дифференцированному зачету

Дифференцированный зачет выставляется при наличии отчета, составляемого в период прохождения практики ПП 05.

Отчет должен содержать следующие разделы:

- Титульный лист
- Содержание
- Введение
- Отчет по дням практики
- Заключение

Отчет необходимо оформлять ежедневно.

Оценивание:

- оценка «отлично»: все структурные элементы отчета раскрыты в полном объеме, студент показывает понимание собранной на практике информации, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры и ответить на вопросы по отчету (ПК и ОК освоены);

- оценка «хорошо»: по содержанию отчета и (или) при ответах на вопросы имеются небольшие замечания (ПК и ОК освоены);

- оценка «удовлетворительно»: информация в отчете представлена не в полном объеме, студент при ответах на вопросы излагает материал неполно и с ошибками, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры (ПК и ОК освоены с замечаниями);

- оценка «неудовлетворительно»: объем отчета составляет менее 50 %, при ответах на вопросы студент обнаруживает незнание большей части материала, допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал (ПК и ОК не освоены).

Элементы оценивания

По итогам выполненного задания выставляется дифференцированный зачет по ПП 05: 43-29 баллов ПК и ОК освоены; 28-20 баллов ПК и ОК освоены с замечаниями.

Перевод баллов в оценки: «5» - 43-36 балла; «4» - 35-29 балла; «3» - 28-20 баллов; «2» - 19 -0.

	Правильное заполнение отчета	Соответствие стандарту колледжа	Объем отчета	Грамотная, хорошо поставленная речь при изложении доклада	Доступность, свободное владение материалом	Ответы на вопросы
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;		1	1	1	1	1
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	1	1	1	1	1	1
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	1	1	1	1	1	1
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;				1	1	1
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	1	1	1	1	1	1
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;						1
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно					1	1

действовать в чрезвычайных ситуациях;						
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;						
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	1	1	1	1		
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	1	1	1	1		
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.						
ПК 5.1 Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	1	1	1	1	1	1
ДПК 1 Монтаж профильных систем и застенных модулей						
ДПК 2 Монтаж металлических, металлополимерных и полимерных трубопроводов						
ДПК 3 Монтаж металлических трубопроводов с использованием пайки.						
ИТОГО	6	7	7	8	7	8
ВСЕГО	43					

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к базе практики

Реализация программы практики предполагает наличие на предприятиях (организациях):

1. рабочим мест слесаря по монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования и вентиляции; техников-проектировщиков внутренних сантехнических устройств, кондиционирования и вентиляции;

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

3. инструкциями обязательными для работников данного предприятия, инструкциями по эксплуатации, ремонту и наладке сантехнических устройств, кондиционирования и вентиляции, по технике безопасности, охране труда и противопожарной безопасности.

3.2. Информационное обеспечение практики

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий : учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов ; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 249 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/771. - ISBN 978-5-16-012602-9. - Текст	https://znanium.com/catalog/product/1222806
Интернет-ресурсы		
2	Инструкция по установке медных труб	https://www.cupori.com/en/home/
3	Учебно-методические видео курсы	https://nationalteam.worldskills.ru/skills/san-tekhnika-i-otoplenie/
4	Руководство по монтажу пресс-систем	https://www.viega.ru/content/dam/viega/aem_online_assets/download_assets/ru/2102v_gmprs_manual_008_preview.pdf
5	Руководство по монтажу «канализационной арматуры»	https://www.viega.ru/content/dam/viega/aem_online_assets/download_assets/ru/viega_

		x2_ru_kh_2018.pdf
6	Инструкция по монтажу стального профиля	https://www.tece.com/sites/default/files/media-documents/main/2017-08/TECEprofil%20system%20assembly%20instructions.pdf
7	TECEprofil – сухой монтаж Техническая информация	https://tece-market.ru/netcat_files/multifile/2974/TI_2011TECEprofil.pdf
8	Каталог трубопроводной арматуры	https://lunda.ru/catalog/category/fitingi-iflancy_c594.html?textPattern=Viega&utm_medium=cpc&utm_source=google&utm_campaign=Viega_brand_s&utm_term=%D1%84%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B8%20%D0%B2%D0%B8%D0%B5%D0%B3%D0%B0&utm_content=gtype tip_sk src g_dvc c&gclid=CjwKCAjw2P-KBhByEiwADBYWCrXWcpgmjhIFkiYrRa7FNtBkJ-TUYtDnXmmfREMuXq7f0_cBO0OsBoCBAgQAvD_BwE#page=1&orderBy=POPULARITY&order=DESC&layoutType=tiles&partName=catalogue
9	Программный продукт Tece Smartwall	https://smartwall.tece.de/?country=RU&__r=637693564396322511
10	Свод правил внутренние санитарно-технические системы зданий СП 73.13330.2016	https://docs.cntd.ru/document/456029018
11	СНиП 3.05.01-85. Внутренние санитарно-технические системы	http://www.vashdom.ru/snip/30501-85/
Дополнительная литература		
12	Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2. - Текст :	https://znanium.com/catalog/product/1190674