

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
21.02.2024 г. протокол № 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный цикл

ПП. 01 Производственная практика (по профилю специальности) Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий

**Специальность: 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**


Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК
14 февраля 2024года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК
16 февраля 2024года Протокол № 5

Председатель педагогического совета СПК  Донцова Н.А.

Программа производственной практики ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности) Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 с изменениями, внесенными приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. №732 и от 27 декабря 2023г. №1028;

- федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. №371;

- федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного Минобрнауки России от 12.12.2022 г. №1094.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики	5
2. Результаты производственной практики.....	6
3. Структура и содержание производственной практики.....	8
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики	9
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Программа производственной практики в рамках профессионального модуля ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий и соответствующих профессиональных компетенций ПК:

ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
ПК 1.2.	Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
ПК 1.3.	Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков

1.2. Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения указанными видами деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий

Владеть навыками	в приемке, транспортировке и хранении санитарно-технического оборудования; в демонтаже санитарно-технических систем; в выборе инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем; в укрупнительной сборке отдельных узлов санитарно-технических систем; в выполнении слесарных операций при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; в монтаже санитарно-технических систем и оборудования; в проведении испытаний и сдаче в эксплуатацию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; в составлении актов выполненных работ по испытанию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; в устранении обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании.
------------------	--

Уметь:

Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования;

Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования;

Применять правила такелажных работ;

Выполнять соединения санитарно-технических систем;

Производить демонтаж санитарно-технических систем и оборудования;

Выполнять работы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;

Использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем отопления;

Читать монтажные чертежи систем отопления;

Проводить испытания санитарно-технических систем и оборудования;

Использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем отопления;

Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования;

Применять технологическую документацию при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования;

Выполнять работы по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;

Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;

Выявлять отклонения анализируемых показателей при проведении испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;

Оформлять техническую документацию по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;

Устранять неисправности на смонтированном санитарно-техническом оборудовании, выявленных при испытаниях.

Знать:

Виды, назначения и принципы действия санитарно-технических систем и оборудования;

Правила строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке;

Назначения и правила применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;

Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;

Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования;

Назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;

Требования охраны труда при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;

Нормативные технические документы и технологическую последовательность выполнения монтажных работ;

Правила проведения испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий;

Правила оформления технической документации;

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования;

Требования охраны труда при проведении испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий;

Правила устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;

Методики проведения анализа дефектов смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения;

Виды несоответствий смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения;

Требования охраны труда.

1.3. Количество часов на производственную практику:

Всего 1 неделя, 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики в рамках профессионального модуля ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование профессиональных и 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 правовой и 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

Профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
ПК 1.2.	Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
ПК 1.3.	Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
ПК 1.4.	Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код
Активно применяющий полученные знания на практике, способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать	ЛР 25

решения	
Активно реализующий личный потенциал в профессиональной деятельности, проявляющий готовность к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества	ЛР 26

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

в рамках профессионального модуля ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий

3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., недель)	Сроки проведения
ПК 1.1-ПК 1.4 ОК 1- ОК 9	ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	36 часов(1неделя)	4 семестр

3.2. Содержание производственной практики

<i>Виды деятельности</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Количество часов, (недель)</i>
Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	1. Производственная практика 36(4)	
	1.Выбор инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем	2
	2.Укрупнительная сборка отдельных узлов санитарно-технических систем	4
	3.Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования.	4
	4.Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования.	2
	5.Применение правил такелажных работ	2
	6.Выполнение соединений санитарно-технических систем	4
	7.Демонтаж санитарно-технических систем и оборудования	4
	8.Монтаж санитарно-технических систем и оборудования.	4
	9.Проведение испытаний санитарно-технических систем и оборудования	4
	10.Сдача в эксплуатацию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	4
11.Оформление технической документации по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	2	
Итого		36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа практики;
- календарно-тематический план;

- журнал по технике безопасности;
- учебно-методическая литература.

По завершению производственной практики обучающийся представляет в Колледж отчетную документацию:

- отчет обучающегося о выполнении работ, включающий дневник и план прохождения производственной практики;
- характеристика, содержащая сведения о видах и качестве выполненных работ, заверенная руководителем профильной организации, либо руководителем структурного подразделения Колледжа (в случае, если практика реализуется в структурном подразделении);
- аттестационный лист по производственной практике об уровне освоения общих и профессиональных компетенций.

4.2. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4.2.1. Печатные издания

- 1.Николаевская, И.А. Общие сведения об инженерных системах: учебник. – М.: Академия, 2021. – 240с.

4.2.2.Электронные издания

- 1.Щукина, Т. В. Монтажное проектирование и технология сборки систем кондиционирования микроклимата зданий и сооружений: учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2019. — 180с. <https://profspo.ru/books/87272>
2. Щукина, Т. В. Системы и оборудование для создания микроклимата в помещениях: учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2024. — 144с. <https://profspo.ru/books/138344>

4.3. Требования к руководителям практики.

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, имеющие высшее образование, стажировка в профильных организациях не реже 1раз в 3 года.

Требования к руководителям практики от организации:

Организуется практика под руководством квалифицированных специалистов базовых учреждений, которые распределяют студентов — практикантов по структурным подразделениям, определяют им рабочие места.

4.4. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Реализация производственной практики должна обеспечиваться соответствующим технологическим оборудованием и организационной оснасткой. Организация рабочих мест должна соответствовать требованиям безопасности и охраны труда

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики. Отчет составляется по содержанию производственной практики. Прилагаемые документы должны быть заполнены.

Обязательные элементы отчета необходимо располагать в следующем порядке:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиография;
- приложения.

Введение должно обобщать собранные материалы и раскрывать основные вопросы и направления, которыми занимается студент на практике.

Основная часть включает в себя аналитическую записку по разделам программы практики с выводами.

В заключении приводятся общие выводы и приложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации.

По окончании срока практики проводится дифференцированный зачет, где студенты защищают отчеты. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации. По результатам защиты студенту выставляется оценка по пятибалльной системе.

В результате освоения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обеспечивать выполнение производственных заданий, организовывать работу персонала; Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе оборудования; Вести учет инструментов, расходных материалов и запасных частей; Осуществлять контроль над выполнением работ; Анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда.	Защита практического задания; Защита отчета по практике; Дифференцированный зачет.

Разработчики:

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)¹

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель образовательной программы

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О)
