

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»
Кафедра теплогазоснабжения, водоотведения и вентиляции

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурно-
строительного института
_____ Е.А. Алешина
подпись
« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Спецтехнология по профессии Монтажник санитарно-технических
систем и оборудования

08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции»
(направленность (профиль): «Монтаж и техническое обслуживание
инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем
вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий»)

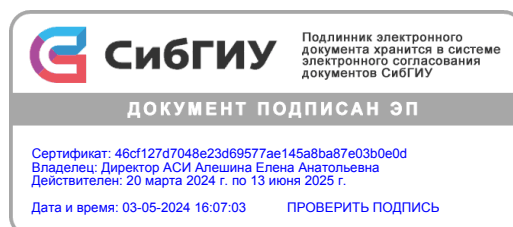
Квалификация выпускника
Техник

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- подготовка техника по направлению 08.02.13 – Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции; формирование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования;.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» профессионального цикла ООП по специальности 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий;
- Основы отопления, водоснабжения и водоотведения;
- Учебная практика;
- Учебная практика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования;
- Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения и водоотведения;
- Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;

– Безопасность жизнедеятельности.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции

– ПК 5.1.: Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения

– ПК 5.2.: Осуществлять монтаж систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих :
ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ПК 5.1. ПК 5.2.	Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению	Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования Виды и назначение санитарно-технических материалов, арматуры и оборудования; Назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-	проведения работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения слесарных операций при подготовительных работах

		технических систем и оборудования	
--	--	-----------------------------------	--

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	ИТОГО	4 семестр
Форма промежуточной аттестации		<i>зачет</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	54	54
Лекции, <i>академ. час.</i>	12	12
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	30	30
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	12	12
в форме	0	0

практической подготовки		
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Техника безопасности при эксплуатации вентиляционных систем (Тема 1.1. Техника безопасности как составная часть охраны труда и безопасности жизнедеятельности

Тема 1.2. Нормативно-техническая документация, обеспечивающая безопасность труда на производстве. Понятие о локальных нормативных актах

Тема 1.3. Обучение по охране труда

Тема 1.4. Общие требования охраны труда

Тема 1.5. Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования

Тема 1.6. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию);

Раздел 2 Электробезопасность на производстве (Тема 2.1. Общие требования электробезопасности на производстве

Тема 2.2. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках);

Раздел 3 Пожарная безопасность (Тема 3.1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности

Тема 3.2. Меры пожарной безопасности при эксплуатации систем Основные противопожарные требования к системам);

Раздел 4 Сборка и монтаж санитарно-технических систем (Тема 4.1. Трубопроводные системы и их сборка

Тема 4.2. Организация и технология выполнения работ

Тема 4.3. Требования к качеству выполнения работ

Тема 5.1. Монтаж санитарных приборов

Тема 5.2. Монтаж санитарно-технических блоков и кабин

Тема 5.3. Монтаж водостоков).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Техника безопасности при эксплуатации вентиляционных систем	2	

Раздел 2.	Электробезопасность на производстве	2	
Раздел 3.	Пожарная безопасность	2	
Раздел 4.	Сборка и монтаж санитарно-технических систем	6	
Итого:		12	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Техника безопасности при эксплуатации вентиляционных систем	4	
Раздел 2.	Электробезопасность на производстве	2	
Раздел 3.	Пожарная безопасность	2	
Раздел 4.	Сборка и монтаж санитарно-технических систем	22	
Итого:		30	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3;	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к	12	

Раздел 4.	практическому занятию.		
Итого:		12	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для спо. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 404 с. – ISBN 978-5-534-00376-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/512042> (дата обращения: 26.04.2024);

2 Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для спо. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 157 с. – ISBN 978-5-534-04929-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/514326> (дата обращения: 26.04.2024);

3 Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для спо. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 429 с. – ISBN 978-5-534-09338-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/516279> (дата обращения: 26.04.2024);

4 Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для спо. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 275 с. – ISBN 978-5-534-09336-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/516278> (дата обращения: 26.04.2024);

5 Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для спо / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2023. – 329 с. – ISBN 978-5-534-08682-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/512209> (дата обращения: 26.04.2024).

б) дополнительная литература:

1 Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для спо / О.М. Родионова, Д.А. Семенов. – Москва : Юрайт, 2023. – 113 с. – ISBN 978-5-534-09562-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/512993> (дата обращения: 26.04.2024);

2 Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для спо. – Москва : Юрайт, 2023. – 307 с. – ISBN 978-5-9916-9502-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/514006> (дата обращения: 26.04.2024);

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-

Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- P7-Офис.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов,

предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Для проведения практических занятий предусмотрены: Кабинет «Материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата», оснащенный: оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-методических пособий «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата»;

техническими средствами обучения: плазменная панель, интерактивная доска, видеопроектор, мультимедийная доска, персональные компьютеры, видеоматериалы, наглядные демонстрационные пособия.

Кабинет «Технологии работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления», оснащенный: оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплекты учебно-методической, справочной, нормативной, технической документации; макеты отопительного и сантехнического оборудования; стенды трубопроводной арматуры и соединительных деталей; наглядные пособия (электронные плакаты); техническими средствами обучения: видеофильмы об устройстве и работе систем водоснабжения и водоотведения, отопления; мультимедийный проектор; интерактивная доска; компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

Кабинет «Технологии работ по монтажу систем кондиционирования воздуха и вентиляции» оснащенный: оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплекты учебно-методической, справочной, нормативной, технической документации; макеты оборудования систем кондиционирования воздуха и вентиляции; стенды с сетевыми элементами систем, запорно-регулирующей арматурой. техническими средствами обучения: видеофильмы об устройстве и работе систем кондиционирования воздуха и вентиляции; мультимедийный проектор; интерактивная доска; компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

Составитель(и):

старший преподаватель Баклушина Ирина Викторовна (кафедра теплогазоснабжения, водоотведения и вентиляции).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

**рабочей программы дисциплины «Спецтехнология по профессии
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»**

по направлению подготовки (специальности)

**08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических
устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»**

**(направленность (профиль): «Монтаж и техническое обслуживание
инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и
систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских
зданий»)**

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- подготовка техника по направлению 08.02.13 – Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции; формирование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования;

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» профессионального цикла ООП по специальности 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий;
- Основы отопления, водоснабжения и водоотведения;
- Учебная практика;

– Учебная практика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования;
- Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения и водоотведения;
- Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Безопасность жизнедеятельности.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции

– ПК 5.1.: Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения

– ПК 5.2.: Осуществлять монтаж систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

- Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих : ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ПК 5.1. ПК 5.2.	Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования	Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования Виды и назначение санитарно-	проведения работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения слесарных операций при

	<p>Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению</p>	<p>технических материалов, арматуры и оборудования;</p> <p>Назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования</p>	<p>подготовительных работах</p>
--	---	--	---------------------------------

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	ИТОГО	4 семестр
Форма промежуточной аттестации		<i>зачет</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	54	54
Лекции, <i>академ. час.</i>	12	12
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	30	30
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0

в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	12	12
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Техника безопасности при эксплуатации вентиляционных систем (Тема 1.1. Техника безопасности как составная часть охраны труда и безопасности жизнедеятельности

Тема 1.2. Нормативно-техническая документация, обеспечивающая безопасность труда на производстве. Понятие о локальных нормативных актах

Тема 1.3. Обучение по охране труда

Тема 1.4. Общие требования охраны труда

Тема 1.5. Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования

Тема 1.6. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию);

Раздел 2 Электробезопасность на производстве (Тема 2.1. Общие требования электробезопасности на производстве

Тема 2.2. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках);

Раздел 3 Пожарная безопасность (Тема 3.1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности

Тема 3.2. Меры пожарной безопасности при эксплуатации систем Основные противопожарные требования к системам);

Раздел 4 Сборка и монтаж санитарно-технических систем (Тема 4.1. Трубопроводные системы и их сборка

Тема 4.2. Организация и технология выполнения работ

Тема 4.3. Требования к качеству выполнения работ

Тема 5.1. Монтаж санитарных приборов

Тема 5.2. Монтаж санитарно-технических блоков и кабин

Тема 5.3. Монтаж водостоков).

6 Составитель(и):

старший преподаватель Баклушина Ирина Викторовна (кафедра теплогазоводоснабжения, водоотведения и вентиляции).