

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

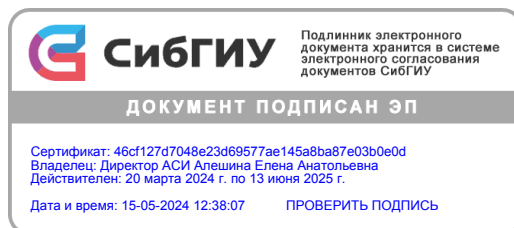
Спецтехнология по профессии Монтажник санитарно-технических систем и оборудования

**Основная программа профессионального обучения
по профессии рабочего / должности служащего
14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»**

Квалификационный разряд, класс, категория: второй

Форма обучения
Очная форма

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование компетенций у обучающихся, позволяющих успешно реализовать производственно-технологическую профессиональную деятельность в виде монтажа систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков для обеспечения и достижения проектных и паспортных данных монтируемых систем и обеспечения нормируемых санитарно-гигиенических и метеорологических параметров помещений для выполнения трудовых функций в должности «14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» второго разряда.

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; профессиональной деятельности в рамках получения профессии 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» второго разряда.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПО по специальности

Учебная дисциплина относится к теоретическому обучению ОПО по профессии рабочего / должности служащего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования».

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1: Способен выполнять подготовительные работы при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непромышленного и производственного назначения	– знать: Назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования. – уметь: Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования. Выполнять пригонку и сортировку

	оборудования и деталей схемы к реальному помещению.
ПК-2: Способен подготовить инструмент, оборудование, узлы и детали к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ	– знать: Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования. Виды и назначение санитарно-технических материалов, арматуры и оборудования; – уметь: Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (практические занятия), групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ОПО на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ОПО на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Форма промежуточной аттестации		<i>экзамен</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	54
Лекции, <i>академ. час.</i>		12
в форме практической подготовки		0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0
в форме практической подготовки		0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		30
в форме практической подготовки		0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0
в форме практической подготовки		0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0
в форме практической подготовки		0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		12
в форме практической подготовки		0
Контроль, <i>академ. час.</i>		0
в форме практической подготовки		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.	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.	1. Подготовка к практическому занятию.	3	
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию.	3	
Раздел 3.	1. Подготовка к практическому занятию.	3	
Раздел 4.	1. Подготовка к практическому занятию.	3	
Итого:		12	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/537043> (дата обращения: 07.05.2024);

2 Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17044-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/532268> (дата обращения: 07.05.2024);

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: 07.05.2024);

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: 07.05.2024);

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: 07.05.2024).

б) 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>.

в) 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.

г) 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 учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий):

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.

- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ОППО по профессии рабочего / должности служащего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования».

Составитель(и):

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

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация

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

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего / должности служащего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование компетенций у обучающихся, позволяющих успешно реализовать производственно-технологическую профессиональную деятельность в виде монтажа систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков для обеспечения и достижения проектных и паспортных данных монтируемых систем и обеспечения нормируемых санитарно-гигиенических и метеорологических параметров помещений для выполнения трудовых функций в должности «14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» второго разряда.

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; профессиональной деятельности в рамках получения профессии 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» второго разряда.

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

Учебная дисциплина относится к теоретическому обучению ОПО по профессии рабочего / должности служащего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования».

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1: Способен выполнять	– знать: Назначение и правила

<p>подготовительные работы при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непромышленного и промышленного назначения</p>	<p>применения ручного и механизированного инструмента и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования. – уметь: Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования. Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению.</p>
<p>ПК-2: Способен подготовить инструмент, оборудование, узлы и детали к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ</p>	<p>– знать: Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования. Виды и назначение санитарно-технических материалов, арматуры и оборудования;. – уметь: Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования.</p>

4 Объем учебной дисциплины

Форма промежуточной аттестации		<i>экзамен</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	54
Лекции, <i>академ. час.</i>		12
в форме практической подготовки		0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0
в форме практической подготовки		0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		30
в форме практической подготовки		0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0
в форме практической подготовки		0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0
в форме практической подготовки		0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		12
в форме практической подготовки		0
Контроль, <i>академ. час.</i>		0
в форме практической подготовки		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).