

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 07.10.2025 09:18:29
Уникальный идентификатор:
5ede28fe5b714e680817c56172d4ba79386b4423

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕ-
НИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГ-
ГАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

(наименование учебной дисциплины)

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних санитарно-технических
устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

(код, наименование специальности)

Рассмотрено и согласовано цикловой комиссией сельское хозяйство, строительство и природообустройство.

Протокол № 2 от «02» сентября 2024 г.

Разработана на основе ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (утвержден Приказом Министерства образования и науки от 12 декабря 2022 года № 1094).

Организация разработчик: Политехнический колледж ЛГАУ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

(указать профессию, специальность, укрупненную группу (группы) профессий или направление (направления) подготовки)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Введение в специальность по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции может быть использована на базе среднего (полного общего) образования, в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина ОП.06 Введение в специальность относится к общепрофессиональному циклу.

Целью реализации основной образовательной программы среднего (полного общего) образования по предмету ОП.06 Введение в специальность является освоение содержания дисциплины Введение в специальность и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО РФ и ПООП СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в тенденциях развития профессионального образования;
- оформлять учебную документацию;

знать:

- содержание профессионального образования;
- структуру монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции;
- классификацию внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции по назначению;
- номенклатуру конструктивных элементов внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции;
- номенклатуру основных материалов;
- виды инженерного оборудования зданий.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09	– ориентироваться в тенденциях развития профессионального образования; – оформлять учебную документацию;	– содержание профессионального образования; - структуру монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции; – классификацию внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции по назначению; – номенклатуру конструктивных элементов внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции; – номенклатуру основных материалов; - виды инженерного оборудования зданий

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины

ОП.06 Введение в специальность

Вид учебной работы	Количество часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	97
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
<i>в т. ч.:</i>	
теоретическое обучение	25
практические занятия	41
Самостоятельная работа обучающегося	29
Промежуточная аттестация:	2
Дифференцированный зачет	
ИТОГО	97

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.06 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов, тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваемые ОК и ПК
Тема 1 Устройство внутренних систем водоснабжения зданий	Содержание учебного материала	24	
	Введение в учебную дисциплину. Общие представления о монтаже внутренних сантехнических устройств. Основные элементы и устройство внутреннего холодного водопровода. Основные элементы горячего водоснабжения. Трубы и соединительные части к ним. Регулирующие и запасные емкости.	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9
	Практические занятия		
	Устройство вводов. Учет расхода воды. Счетчики воды. Устройство водопроводных сетей. Планы этажей, планы подвала. Аксонометрия систем холодного водоснабжения Аксонометрия систем горячего водоснабжения	10	
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика самостоятельной работы: Запорная арматура, распределительная арматура. Инструменты, приспособления материалы	8	
Тема 2 Устройство внутренних систем водоотведения зданий	Содержание учебного материала	24	
	Основные элементы и устройство внутреннего водоотведения. Приемники сточных вод. Канализационная сеть	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9
	Практические занятия	10	
	Планы систем водоотведения. Конструирование системы водоотведения. Аксонометрия системы водоотведения. Продольный профиль водоотведения		
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика самостоятельной работы: Производственная канализация, устройство и оборудование. Промывные устройства, назначение и виды.	8	
Тема 3 Устройство систем отопления	Содержание учебного материала	24	ОК 1
	Устройство систем внутреннего отопления зданий. Нагревательные приборы, назначение, виды, требования, устройство	6	ОК 2 ОК 3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов, тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваемые ОК и ПК
	Практические занятия Конструирование системы отопления. Планы этажа подвала и чердака системы отопления. Аксонометрия системы отопления жилого здания. Узлы подключения радиаторов Схемы системы отопления	10	ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика самостоятельной работы: Материалы и изделия, применяемые в системах отопления. Арматура в системах отопления	8	
Тема 4 Устройство систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание учебного материала	23	ОК 1, ОК 2 ОК 3, ОК 4 ОК 5, ОК 6 ОК 9
	Системы вентиляции и кондиционирования воздуха: назначение, устройство, классификация. Вентиляционные системы и их оборудование. Основные системы кондиционирования воздуха и применяемое в них оборудование. Воздуховоды: назначение, классификация, устройство. Схемы местной вентиляции	7	
	Практическое занятие Условные обозначения на чертежах. Конструирование приточной системы вентиляции Схема приточной системы вентиляции. Конструирование вытяжной системы вентиляции. Схема вытяжной системы вентиляции. План оборудования системы вентиляции. Схема оборудования системы вентиляции	11	
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика самостоятельной работы: Воздушные фильтры систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Воздухонагреватели: классификация, назначение, устройство. Конструктивные особенности естественной вентиляции. Конструктивные особенности механической вентиляции	5	
	Всего: из них практических занятий лекций самостоятельная работа зачет	97 41 25 29 2	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета *Систем и оборудования для создания микроклимата в помещениях*

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков документов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением и мультимедиа-проектор;
- обучающие видеофильмы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности, должны обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

4.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Самойлов, В. С. Организация и контроль работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования воздуха : учебное пособие для СПО / В. С. Самойлов, В. С. Левадный. — Саратов : Профобразование, 2020. — 240 с.

2. ISBN 978-5-4488-0782-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93154.html>

3. Щукина, Т. В. Монтажное проектирование и технология сборки си-

стем кондиционирования микроклимата зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / Т. В. Щукина ; под редакцией И. И. Полосина. — Саратов : Профобразование, 2019.

4. 180 с. — ISBN 978-5-4488-0370-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87272.html>

Дополнительные источники:

5. Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко ; под редакцией М. И. Шиляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10098-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517004>

6. Борухова, Л. В. Вентиляция и кондиционирование воздуха : учебное пособие / Л. В. Борухова, А. С. Шибеко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 292 с. — ISBN 978-985-7253-07-4. — Текст :

7. электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125399.html>

8. Ильина, Т. Н. Кондиционирование воздуха и холодоснабжение : учебное пособие для СПО / Т. Н. Ильина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0562-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87914.html>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
Знать: содержание профессионального образования; структуру монтажа сантехнических систем и вентиляции; классификацию сантехнических систем и вентиляции по назначению; перечень работ при строительстве систем сантехнических систем и вентиляции; виды нормативных документов в строительстве сантехнических систем и вентиляции и сооружений на них номенклатуру конструктивных элементов сантехнических систем и вентиляции; номенклатуру основных материалов; виды инженерного оборудования зданий	Демонстрация способности проводить обоснованный выбор материалов и строительных решений для монтажа сантехнических систем, вентиляции и оборудования.	Тестирование; устный и письменный опрос; анализ выполнения практических работ
Уметь: ориентироваться в тенденциях развития профессионального образования; оформлять учебную документацию.	Демонстрация способности проводить обоснованный выбор материалов и строительных решений для монтажа сантехнических систем и вентиляции.	Оформление отчетов по практическим занятиям. Оценка выполнения практических занятий.

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

ОП.06 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

(наименование учебной дисциплины)

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних санитарно-технических
устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

(код, наименование специальности)

**Контрольно-оценочные средства
для выполнения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета**

1. основные элементы внутреннего холодного водопровода.
2. устройство внутреннего холодного водопровода.
3. устройство внутреннего горячего водопровода.
4. основные элементы горячего водоснабжения.
5. трубы и соединительные части к ним.
6. регулирующие и запасные емкости.
7. устройство вводов холодного водопровода
8. учет расхода воды. счетчики воды.
9. устройство водопроводных сетей.
10. планы этажей, планы подвала.
11. аксонометрия систем холодного водоснабжения.
12. аксонометрия систем горячего водоснабжения.
13. запорная арматура.
14. распределительная арматура
15. инструменты, приспособления материалы.
16. основные элементы и устройство внутреннего водоотведения
17. приемники сточных вод.
18. канализационная сеть
19. планы систем водоотведения
20. конструирование системы водоотведения
21. аксонометрия системы водоотведения
22. продольный профиль водоотведения
23. производственная канализация,
24. устройство и оборудование системы водоотведения.
25. промывные устройства, назначение и виды.
26. устройство систем внутреннего отопления зданий.
27. нагревательные приборы, назначение, виды.
28. нагревательные приборы, требования, устройство
29. конструирование системы отопления
30. планы этажа системы отопления
31. планы подвала и чердака системы отопления
32. аксонометрия системы отопления жилого здания
33. узлы подключения радиаторов
34. схемы системы отопления
35. материалы и изделия, применяемые в системах отопления
36. арматура в системах отопления
37. системы вентиляции воздуха: назначение, устройство, классификация
38. системы кондиционирования воздуха: назначение, устройство, классификация
39. вентиляционные системы и их оборудование

40. основные системы кондиционирования воздуха и применяемое в них оборудование
41. воздуховоды: назначение, классификация, устройство
42. схемы местной вентиляции
43. условные обозначения на чертежах в системах вентиляции воздуха
44. условные обозначения на чертежах в системах кондиционирования воздуха
45. условные обозначения на чертежах в системах холодного водоснабжения
46. условные обозначения на чертежах в системах горячего водоснабжения
47. условные обозначения на чертежах в системах отопления
48. условные обозначения на чертежах в системах водоотведения
49. конструирование приточной системы вентиляции
50. схема приточной системы вентиляции
51. конструирование вытяжной системы вентиляции
52. схема вытяжной системы вентиляции
53. план оборудования системы вентиляции
54. схема оборудования системы вентиляции
55. воздушные фильтры систем вентиляции воздуха
56. воздушные фильтры систем кондиционирования воздуха
57. воздухонагреватели: классификация, назначение, устройство
58. конструктивные особенности естественной вентиляции
59. конструктивные особенности механической вентиляции