

УТВЕРЖДАЮ
Директор КФ ВПОУ «ААСК»
В.А. Баленко
« 30 августа » 2022 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования

*Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»*

по специальности среднего профессионального образования

**08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**
по программе базовой подготовки

Квалификация: **техник**

Форма обучения: **заочная**

Нормативный срок освоения ОПОП: **3 года и 10 мес.**
на базе среднего общего образования

Профиль получаемого профессионального образования:
технический

Согласовано

на основе договора о сотрудничестве с предприятиями

1. ООО "СИБСАНТЕХМОНТАЖ"



К.В. Лантнев

« 30 » августа 2022 г.

« _____ » _____ 2022 г.

3. _____

« _____ » _____ 2022 г.

4. _____

« _____ » _____ 2022 г.

Согласовано

Зам. директора по УР КГБПОУ «ААСК»

Т.А. Рожкова / Т.А. Рожкова/

« 30 » августа 2022 г.

Утвержден на педагогическом совете

Протокол № 1 от 30.08 2022 г.

Приказ № 344/1 от 30.08 2022 г.

Рекомендовано методическим советом

Протокол № 1 от 30.08 2022 г.

Председатель методического Совета

Рассмотрено на заседании ПЦК специальностей «МСТ» и «МСТУ»

Протокол № 1 от 30.08 2022 г.

Председатель ПЦК Е.В. Кречмар

Согласовано

Председатель ПЦК дисциплин лингвистического цикла

Протокол № 1 от 30.08 2022 г.

Н.И. Тимофеева

Согласовано

Председатель ПЦК ОГ и СЭД

Протокол № 1 от 30.08 2022 г.

И.А. Телегина

Председатель ПЦК ЕНДИ

Протокол № 1 от 30.08 2022 г.

Е.Я. Римская

Ответственный за составление учебного плана

Зав. заочным отделением

В.П. Петухов

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база реализации ОПОП ОУ

Настоящий Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» регламентирует порядок реализации ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ).

Учебный план разработан на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 30 от 15.01.2018 г., зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 49945 от 06.02.2018 г.), по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.08. 2020 г. № 885, Приказ министерства Просвещения РФ от 05.08.2020 №390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 08.11.2021 г. № 800 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Устав КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение о заочном отделении КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение об учебной и производственной практике КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение о самостоятельной работе обучающихся КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение о разработке и утверждении основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» по программам подготовки специалистов среднего звена/программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессиям;
- Нормативные, методические и рекомендательные документы по очно-заочной (вечерней), заочной формам обучения;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормы и др. документы.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОПОП подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на их подготовку и проведение;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план является основным документом для составления расписаний учебных занятий и экзаменационных сессий, расчета годовой педагогической нагрузки преподавателей.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

1. Учебный год в колледже на каждом курсе начинается 1 сентября и завершается в соответствии с учебным планом 30 июня.
2. Продолжительность лабораторно-экзаменационных сессий составляет: на первом и втором курсе – 30 календарных дней, на третьем и четвертом курсе – 40 календарных дней, включая дни отдыха обучающихся и сдачи экзаменов (из расчёта одного экзамена в день).
3. На обязательные учебные (аудиторные) занятия в учебном году отводится не более 160 часов. Продолжительность обязательных учебных (аудиторных) занятий не должна превышать 8 часов в день.
4. Продолжительность учебной недели – шестидневная. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 48 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.
5. Продолжительность академического часа занятий - 45 мин, предусмотрена группировка занятий парами, продолжительность которой составляет 1 час 30 минут: два учебных занятия по 45 минут с перерывом в 5 минут, между парами по 10 минут, после двух пар занятий предусмотрен обеденный перерыв на 30 минут.
6. Определены следующие виды самостоятельной работы студентов: выполнение домашнего задания, конспектирование, самостоятельное изучение отдельных тем по дисциплине, решение практических и ситуационных задач.

7. При наличии в группе более 25 человек, проведение лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам из профессионального цикла и выполнение курсовых проектов по профессиональным модулям предусматривается деление группы на две подгруппы:

- ОГСЭ.03 «Иностранный язык» - 4 аудиторных часов
- ЕН.02 «Информатика» - 10 аудиторных часов
- ОП.01 «Инженерная графика» – 20 аудиторных часов
- ОП.03 «Электротехника и электроника» – 10 аудиторных часов
- ОП.04 «Основы геодезии» - 6 аудиторных часов
- ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» – 10 аудиторных часов
- ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» - 8 аудиторных часов
- Курсовое проектирование по МДК 01.01. Реализация технологических процессов монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха – 30 часов, МДК 03.02 «Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий» - 60 часов.

8. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 9 недель.

9. Дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык» и ОГСЭ.04 «Физическая культура» реализуется обучающимися самостоятельно. Для контроля их выполнения предусмотрено 4 аудиторных часа и выполнение домашней письменной контрольной работы.

10. Консультации для обучающихся заочной формы обучения предусматриваются в объеме 4 часов на каждый учебный год на одного обучающегося. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются при изучении дисциплины:

- групповые консультации используются для подготовки к дифференцированным зачетам по общим гуманитарным и социально-экономическим, математическим и общим естественнонаучным, общепрофессиональным дисциплинам и МДК;
- индивидуальные консультации используются при выполнении домашних контрольных работ, курсовом и дипломном проектировании;
- письменное консультирование используется при написании письменных экзаменационных работ, при выполнении практических заданий в ходе учебной и производственной практик;
- устные консультации используются при оформлении и обработке результатов лабораторных и практических работ.

11. Курсовые проекты выполняются во время изучения профессиональных модулей.

12. Текущий контроль знаний проводится в форме устного и письменного опроса, контрольных тестов, защиты лабораторных работ, практических работ и курсовых проектов за счет времени, отводимого на изучение дисциплин и профессиональных модулей.

13. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета и экзамена, во время проведения лабораторно-экзаменационных сессий.

14. В межсессионный период выполняются домашние контрольные работы, количество которых в учебном году не более десяти.

15. Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная и преддипломная.

Учебная практика подразделена на следующие виды работ:

- УП.01.01 «Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации» - 12 аудиторных часов во время сессии (24 часа - самостоятельно);
- УП.03 Проектирование систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:
 - УП.03.01.01 «Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 16 аудиторных часов во время сессии (20 часов - самостоятельно)
 - УП.03.01.02 «Составление эскизов элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» – 24 часов аудиторных часов во время сессии (12 часов - самостоятельно)
 - УП.03.01.03 «Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» -18 часов аудиторных часов во время сессии (54 часа - самостоятельно);
- УП.04.01 Выполнение подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования:
 - УП.04.01.01 «Слесарная обработка материалов и заготовок» – 36 часов (самостоятельно)
 - УП.04.01.02 «Изготовление монтажных узлов и деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования» – 72 часа (самостоятельно)
 - УП.04.01.03 «Выполнение сварочных работ» -72 часа (самостоятельно)
 - УП.04.01.04 «Организация и выполнение подготовительных работ (геодезическая) – 16 часов аудиторных часов во время сессии (20 часов – самостоятельно).

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в соответствии с календарным учебным графиком как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими знаниями в рамках профессиональных модулей.

– ПП.01 "Организация, выполнение и контроль качества монтажных и пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 108 часов (самостоятельно)

– ПП.02.01 «Эксплуатация и контроль работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 108 часов (самостоятельно)

– ПП.04 – «Выполнение работ средней сложности по монтажу и ремонту внутренних сантехнических систем отопления, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, водостоков» - 108 часов (самостоятельно).

16. Учебная практика проводится в лабораториях и учебно-производственных мастерских (слесарная, трубозаготовительная, сварочная, геодезическая) колледжа с делением на подгруппы.

17. Производственная – проводится в организациях, направление которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам практик проводится на основании результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций (отчётной документацией).

18. Преддипломная практика продолжительностью 4 недели и проводится перед государственной (итоговой) аттестацией. Задачей преддипломной практики является: обобщение и совершенствование знаний и умений по специальности, приобретение умений по организации производственного процесса по специальности, сбор и подготовка материалов для дипломного проектирования.

Для эффективной организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС в рамках учебного плана и графика учебно-производственного процесса практика распределена следующим образом:

учебная практика – 11 недель;

производственная практика – 9 недель;

преддипломная практика – 4 недели.

Общее распределение практики по профессиональным модулям:

ПМ 01. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

УП.01 -1 неделя

ПП 01 -3 недели.

ПМ 02. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

ПП 02.01 – 3 недели.

ПМ 03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

УП 03. – 4 недели.

ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

УП 04 - 6 недель,

ПП 04. –3 недели.

19. Базовые предприятия для проведения производственной и преддипломной практики – ООО «Барнаульский водоканал» (договор от 27.02.2014г.), ООО «Теплогазводстрой» (договор от 01.12.2015г.).

20. Реализация основной профессиональной программы по специальности среднего профессионального образования 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года.

21. Перечень лабораторий, учебно-производственных мастерских и учебных кабинетов установлен с учетом профиля подготовки специалистов и перечня изучаемых дисциплин.

22. Время, отведенное для самостоятельной работы, на все дисциплины, согласно графика учебного процесса, используется обучающимися для работы с литературой, электронными образовательными ресурсами, подготовкой курсовых проектов, отчетов по практическим и лабораторным занятиям по дисциплинам во внеурочное время. Организация внеаудиторной работы обучающихся обеспечена преподавателями учебно-методическими пособиями, указаниями и рекомендациями к выполнению самостоятельной работы.

23. Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным /или электронным/ изданием по каждой дисциплине

профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным /или электронным/ изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатными /или электронными/ изданиями основной и дополнительной учебной литературой по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

1.3. Формирование вариативной части ОПОП

Вариативная часть циклов ОПОП в количестве 259 часов (1296 аудиторных часов по дневной форме обучения) распределена с учётом особенностей развития науки, экономики, техники и технологий, особенностей контингента обучающихся.

Использование вариативной части ОПОП обусловлено расширением профессиональных компетенций в соответствии с запросами работодателей к уровню подготовленности специалиста. Введение новых дидактических единиц направлено на реализацию дополнительных требований к знаниям, умениям и практическому опыту в соответствии с возросшими требованиями к работникам, которые должны овладеть инновационными способами профессиональной деятельности в условиях рынка.

На основании изучения квалификационной характеристики выпускника по специальности экспертной группой от работодателей были даны рекомендации по расширению профессиональных и общих компетенций в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей (видов профессиональной деятельности).

Обязательная учебная нагрузка вариативной части ОПОП в количестве 259 аудиторных часов (1296 аудиторных часов по дневной форме обучения) распределена следующим образом:

1. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них:

6 аудиторных часов часа на общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

- 2 аудиторных часа ОГСЭ.01 «Основы философии»;
- 2 аудиторных часа ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- 2 аудиторных часов ОГСЭ.05 «Психология общения» на изучение тем «Стресс и его особенности», «Виды общения».

131 аудиторных часов на общепрофессиональные дисциплины:

- 12 аудиторных часов ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций;
- 10 аудиторных часов ОП.03 «Электротехника и электроника» на решение прикладных практических задач и консультации;

- 6 аудиторных часов ОП.04 «Основы геодезии» на лабораторные работы с целью формирования навыков геодезических измерений;
 - 6 аудиторных часов ОП.05 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата на изучение современных сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;
 - 2 аудиторных часа ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;
 - 10 аудиторных часов на ОП.07 «Основы строительного производства»;
 - 12 аудиторных часов ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных задач;
 - 3 аудиторных часа ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»;
 - 2 аудиторных часа ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;
 - 14 аудиторных часов ОП.11 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;
 - 2 аудиторных часа ОП.12 «Менеджмент».
- В том числе введены дополнительные дисциплины на основе требований работодателей и потребностей выпускников:
- 18 аудиторных часов ОП.13 «Нормирование труда и сметы»;
 - 12 аудиторных часов ОП.14 «Охрана труда»;
 - 12 аудиторных часов ОП.15 «Сварка и резка материалов»;
 - 10 аудиторных часов ОП.16 «Автоматическое регулирование».

122 часа – на профессиональные модули.

- **ПМ.01** «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» (МДК.01.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха») – увеличено на **22** аудиторных часа;
- **ПМ.02** «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» – увеличено на **14** аудиторных часов (МДК.02.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - **8** аудиторных часов; МДК.02.02 «Реализация технологических процессов эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - **6** аудиторных часов);
- **ПМ.03** «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - увеличено на **80** аудиторных часов (МДК.03.01 «Особенности проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - увеличено на **42** аудиторных часа;

МДК.03.02 «Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий» - увеличено на **38** аудиторных часов);

– **ПМ.04** «Выполнение работ по профессии 18560 «Слесарь-сантехник» - увеличено на **6** аудиторных часа; (МДК.04.01 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» - увеличено на **6** аудиторных часа).

Распределение часов вариативной части согласовано на заседании предметно-цикловой комиссии в присутствии работодателя.

1.4. Порядок аттестации обучающихся

Формы проведения промежуточной аттестации

Формами текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям являются – контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, экзамен в соответствии с учебным планом. Результатом оценивания является:

- зачет – зачтено, /не зачтено;
- экзамен и дифференцированный зачет – по пятибалльной системе;
- экзамен (квалификационный экзамен) – по пятибалльной системе.

Проведение зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов квалификационных проводятся во время экзаменационных сессий согласно расписанию.

Промежуточная аттестация проходит во время проведения сессий согласно утверждённого графика учебного процесса.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, то выделение времени на подготовку к нему не требуется и он проводится на следующий день после завершения освоения соответствующей программы.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов – 10.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и приобретенные компетенции.

Администрацией колледжем создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей

профессиональной деятельности. Кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Учебным планом определено следующее распределение промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам основной профессиональной образовательной программы 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» по семестрам и курсам:

на первом курсе:

- зачёты по дисциплинам – ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности», ОГСЭ.04 «Физическая культура»;
- дифференцированные зачёты по дисциплинам – ОГСЭ.02 «История», ОГСЭ.05 «Психология общения»; ЕН.02 «Информатика», ОП.01 «Инженерная графика»; УП.04.01.04 «Организация и выполнение подготовительных работ (геодезическая практика)»;
- экзамены по дисциплинам - ЕН.01 «Математика», ОП.02 «Техническая механика», ОП.03 «Электротехника и электроника», ОП.04 «Основы геодезии», ОП.05 «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата»; ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики».

на втором курсе:

- дифференцированные зачёты по дисциплинам, УП, ПП – ОГСЭ.01 «Основы философии», ЕН.03 «Экологические основы природопользования», ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности», МДК 03.02 «Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - **КП**, УП.03.02.01 «Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», УП.03.02.02 «Составление эскизов элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», УП.04.01.01 «Слесарная обработка материалов и заготовок», УП.04.01.02 «Изготовление монтажных узлов и деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования», УП.04.01.03 «Выполнение сварочных работ», ПП.04 «Выполнение работ средней сложности по монтажу и ремонту внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, водостоков»;

– экзамены по дисциплинам, МДК, ПМ - ОП.07 «Основы строительного производства»; ОП.15 «Сварка и резка материалов», по МДК 04.01 «Технология сантехнических работ»; квалификационный экзамен по ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18560 «Слесарь сантехник».

на третьем курсе:

– дифференцированные зачёты по дисциплинам, УП, ПП – ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности», ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», ОП.12 «Менеджмент», ОП.16 «Автоматическое регулирование», ПП.02 «Эксплуатация и контроль работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», МДК 03.02 «Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - **КП**, УП.03.01.03 «Проектирование систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»;

– экзамены по дисциплинам, МДК, ПМ - МДК 02.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»; МДК.03.01 «Особенности проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»; МДК.03.02 «Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий»; экзамен квалификационный по ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».

на четвёртом курсе:

– дифференцированные зачёты по дисциплинам, УП, ПП – МДК 01.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - **КП**, УП.01 «Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приёмосдаточной документации», ПП.01 «Организация, выполнение и контроль качества монтажных и пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», ПП.02.01 «Эксплуатация и контроль работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».

– экзамены по дисциплинам, МДК, ПМ - ОП.11 «Экономика организации», ОП.13 «Нормирование труда и сметы», ОП.14 «Охране труда», МДК.01.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха», экзамен квалификационный по ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем, водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», МДК.02.02 «Реализация технологических процессов эксплуатации систем, водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», квалификационный экзамен по ПМ.02 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем, водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».

Экзамены квалификационные по профессиональным модулям проводятся после окончания учебной и производственной практик по данному модулю. В качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Основной профессиональной образовательной программой по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» предусмотрено выполнение трёх курсовых проектов в рамках изучения ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» по МДК 01.01. Реализация технологических процессов монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха – 30 часов, и ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» МДК 03.02 «Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий» - 60 часов.

Формы проведения государственной итоговой аттестации

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта (дипломной работы) и демонстрационного экзамена. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта в объёме – 3 - 4 листа графической части проекта и 60-80 листов расчётно-пояснительной записки. Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Для подготовки дипломного проекта предусмотрено 4 недели, защиты дипломного проекта 2 неделя.

Выполнение дипломного проекта проходит в соответствии с утвержденным графиком дипломного проектирования, по которому разделы проекта оценивают в процентном отношении.

Для организации выполнения дипломного проекта имеются соответствующие методические указания, составленные руководителями проекта для обучающихся согласно тематике проектов и рекомендаций консультантов по отдельным разделам проекта.

Защита дипломных проектов проходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. На заседании Государственной экзаменационной комиссии обучающийся делает доклад, главное содержание которого – раскрытие темы, предусмотренной заданием на дипломное проектирование, кроме того, обучающийся отвечает на вопросы по теме дипломного проекта, задаваемые членами ГЭК.

2. Календарный учебный график гр. МСТУ-21з. (2022-2026 уч. г.)

Курс	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	29 4	5 11	12 18	19 25	26 2	3 9	10 16	17 23	24 30	31 6	7 13	14 20	21 27	28 4	4 11	5 18	12 19	19 25	26 1	2 8	9 15	16 22	23 29	30 5	6 12	13 19	20 26	27 5	6 12	13 19	20 26	27 2	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 4	5 11	12 18	19 25	26 2	3 9	10 16	17 23	24 30	31 6	7 13	14 20	21 27	28 3						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53							
0	/*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*/					
1							/..	..																																														./						
2						./															0	0	0	0	0							8	8	8		/..	..	./0	./0	./													./							
3								/..																																8	8	8												./						
4				/..		8	8	8												/0	./									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						

Условные обозначения

<input type="checkbox"/>	Самостоятельное изучение	<input type="checkbox"/>	0	Учебная практика	<input type="checkbox"/>	Δ	Подготовка к государственной итоговой аттестации	
<input type="checkbox"/>	..	Лабораторно-экзаменационная сессия	<input type="checkbox"/>	8	Производственная практика (по проф. спец.)	<input type="checkbox"/>	III	Государственная итоговая аттестация
<input type="checkbox"/>	=	Каникулы	<input type="checkbox"/>	x	Преддипломная практика	<input type="checkbox"/>	*	Неделя отсутствует

3. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для заочной формы обучения гр. МСТУ-21з. (2022-2026уч.г.)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам (календарных дней)/(неделя)	Самостоятельное изучение (недель)	Учебная практика (недель)	Производственная практика		Промежуточная аттестация (недель)	Государственная (итоговая) аттестация (недель)	Каникулы (недель)	Всего (по курсам) (недель)
				по профилю специальности СПО (недель)	преддипломная (недель)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I курс	30 /(4нед.)	37	1	0	0	0	0	11	52
II курс	30 /(4 нед.)	37	7	3	0	0	0	11	52
III курс	40/ (6 нед.)	35	2	0	0	0	0	11	52
IV курс	40 /(6 нед.)	25	1	6	4	0	6	2	43
Всего	140/ (20 нед.)	134	11	9	4	0	6	35	199

4. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (2022-2026 уч.г.) МСТУ-21з

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Распределение по курсам			Кол-во контрольных работ		Учебная нагрузка обучающегося, часов				Обяз. учеб.нагрузка при заоч. форме обуч., часов		Распределение по курсам и семестрам																		
		экзаменов	Зачётов	курсовых проектов(работ)	всего по дисциплинам	в т.ч. итогов. писмен. раб.	максимальная	самостоятельная	консультации	обяз. при очной форме обуч.	Всего	в том числе			1 курс			2 курс			3 курс			4 курс							
												Об-зорн. и ус-тано воч. заня-тия	Ла-бор. рабо-ты, прак- занятия	Кур-со-вые про-екты (ра-бо-ты)	Об-зорн. и пра-во. (лаб) заня-тия	Об-зорн. и пра-во. (лаб) заня-тия	Контроль-ные работ-ы (сем-ры)	Об-зорн. и пра-во. (лаб) заня-тия	Об-зорн. и пра-во. (лаб) заня-тия	Контроль-ные работ-ы (сем-ры)	Об-зорн. и пра-во. (лаб) заня-тия	Об-зорн. и пра-во. (лаб) заня-тия	Контроль-ные работ-ы (сем-ры)	Об-зорн. и пра-во. (лаб) заня-тия	Об-зорн. и пра-во. (лаб) заня-тия	Контроль-ные работ-ы (сем-ры)	Об-зорн. и пра-во. (лаб) заня-тия	Об-зорн. и пра-во. (лаб) заня-тия	Контроль-ные работ-ы (сем-ры)		
																														1	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
ТО.00	Теоретическое обучение																														
	Обязательная часть ОПОП						4248	119	108	4021	640	414	136	90	72	88	0	9	22	138	0	5	28	132	0	5	12	148	0	5	
ОГСЭ. 00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	2/3/0			6	3	496	8	2	486	44	44	0		28	4	0	2	2	10	1										
ОГСЭ.01	Основы философии		Дз		2	1	50	2		48	12	12							2	10		1									
ОГСЭ.02	История		Дз		1	1	48	2		46	12	12			12																
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		З		1		170	2	2	166	4	4			2	2		1													
ОГСЭ.04	Физическая культура		З		1		168			168	4	4			2	2		1													
ОГСЭ.05	Психология общения		Дз		1	1	60	2		58	12	12			12																
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	0/3/0			2	1	144	6	2	136	32	24	8		14	8		1	10												
ЕН.01	Математика	Э					56	2	2	52	12	12			12																
ЕН.02	Информатика		Дз		1		56	2		54	10	2	8		2	8	1														
ЕН.03	Экологические основы природопользования		Дз		1	1	32	2		30	10	10							10												
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	0/23/15					3608	105	104	3399	564	346	128	90	30	76		6	10	128		4	28	132		5	12	148		5	
ОП. 00	Общепрофессиональные дисциплины	0/6/9			20	7	1372	39	40	1293	250	182	68		30	76		6	6	34		3	20	26		3	6	52		3	
ОП.01	Инженерная графика		Дз		2	1	100	2	4	94	20	10	10		8	12	1														
ОП.02	Техническая механика	Э			1		122	2	2	118	20	20			8	12	1														
ОП.03	Электротехника и электроника	Э			1		96	2	2	92	20	10	10		4	16	1														
ОП.04	Основы геодезии	Э			1		124	3	6	115	16	10	6		4	12	1														
ОП.05	Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспеч. микроклимата	Э			1		128	2	4	122	14	14			2	12	1														
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности		Дз		1	1	64	2		62	12	2	10						2	10		1									
ОП.07	Основы строительного производства	Э			1		84	2	2	80	16	16							2	14		1									
ОП.08	Основы гидравлики, теплотехники и аэродин.	Э			1		110	2	4	104	16	8	8		4	12	1														
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности		Дз		1	1	70	2		68	14	14											14								
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		Дз		2	1	42			42	12	10	2										2	10		1					
ОП.11	Экономика организации	Э			2	1	116	4	2	110	28	16	12														2	26		1	
ОП.12	Менеджмент		Дз		2	1	40	2	2	36	10	10											2	8		1					

ОП. 13	Нормирование труда и сметы	Э		1		86	4	2	80	18	10	8											2	16	1	
ОП. 14	Охрана труда	Э		1		52	2	4	46	12	12												2	10	1	
ОП. 15	Сварка и резка материалов	Э		2	1	102	6	4	92	12	12				2	10		1								
ОП.16	Автоматическое регулирование		ДЗ	2	1	36	2	2	32	10	8	2						2	8		1					
Щ	Профессиональный цикл			0/12/9		2236	66	64	2106	314	164	60	90			4	94		1	8	106		2	6	96	2
ПМ. 01	Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			0/2/3		508	14	16	478	70	28	12	30										4	66	1	
МДК 01.01	Монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		Э	1		352	14	16	322	70	28	12	30										4	66	1	
УП.01	Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приёмосдаточной документации		ДЗ			36			36															12		
ПП.01	Организация, выполнение и контроль качества монтажных и пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		ДЗ			108			108															*		
ПМ.01	Квалификационный экзамен		Э			12			12																	
ПМ. 02	Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			0/2/3		436	16	18	402	76	56	20							4	40		1	2	30	1	
МДК 02.01	Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		Э	1		224	12	10	202	44	34	10						4	40		1					
МДК 02.02	Реализация технологических процессов эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		Э	1		94	4	8	82	32	22	10											2	30	1	
ПП.02.01	Эксплуатация и контроль работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		ДЗ			108			108																	
ПМ.02	Квалификационный экзамен		Э			10			10																	
ПМ.03	Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			/3/3		746	34	28	684	152	64	28	60			4	78		1	4	66		1			

5. Перечень кабинетов, лабораторий и других учебных помещений для реализации ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	
По ФГОС	Имеются в наличии
кабинеты	
социально-экономических дисциплин	социально-экономических дисциплин;
истории	истории
иностранных языков	иностранного языка
математики	математики
информатики	информатики и информационных технологий
инженерной графики	инженерной графики
экономики, организации и управления	экономики организации и управления экономики организации
безопасности жизнедеятельности и охраны труда	экологии и безопасности жизнедеятельности
технической механики	техническая механика
методический	преподавательская
основ строительного производства	основ строительного производства
основ геодезии	геодезии
материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;	материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата
сантехнических устройств;	сантехнических устройств
отопления;	отопления
систем оборудования для обеспечения микроклимата в помещениях;	систем оборудования для обеспечения микроклимата в помещениях

производства работ.	проектирования производства работ
Лаборатории:	
материаловедения;	строительных материалов
экологии и безопасности жизнедеятельности;	экологии и безопасности жизнедеятельности
электротехники и электроники;	Лаборатория электротехники и электроники
гидравлики, теплотехники и аэродинамики;	Лаборатория гидравлики
информационных технологий в профессиональной деятельности.	информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
Мастерские	
слесарная;	слесарная;
сварочная;	сварочная;
заготовительная.	заготовительная.
Спортивный комплекс	
спортивный зал	спортивный зал
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
Залы	
библиотека	библиотека
читальный зал с выходом в сеть Интернет	читальный зал с выходом в сеть Интернет
актовый зал	актовый зал