

УТВЕРЖДАЮ

Директор КТБПОУ «ААСК»

В.А.Баленко

«1» сентября 2017 г.

Принято на заседании 01.09.2017г.



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

0. Директор ООО «ИСПЛК-1072»

И.В. Мартюшов
« 29 » августа 2017 г.

1. Главный инженер ООО «УВК-Сервис»
В.В. Тихомиров
« 29 » августа 2017 г.

2. _____
« _____ » _____ 2017 г.

3. _____
« _____ » _____ 2017 г.

Согласовано

Зам. директора по УР КГБПОУ «ААСК»

О.В. Мамеева
« 28 » августа 2017 г.

Утвержден на педагогическом совете

Протокол № 1 от 30.08. 2017 г.

Рекомендовано методическим советом

Протокол № 1 от 28.08. 2017 г.

Председатель методического Совета

Зав. информационно-методическим сектором

И.А. Куприенко

Рассмотрено на заседании ПЦК ОПД, специальностей

«МСГ» и «МСТУ»

Протокол № 10 от 23.06. 2017 г.

Председатель ПЦК А.П. Ильгеева

Согласовано

Председатель ПЦК специальностей «ЗИО»

Протокол № 10 от 23.06. 2017 г.

О.Н. Родина

Председатель ПЦК ОГ и СЭД

Протокол № 10 от 23.06. 2017 г.

Д.Г. Котенко

Председатель ПЦК ЕДиИ и специальностей, «ПКС»,
«КСК»

Протокол № 10 от 23.06. 2017 г.

Е.В. Михеенко

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 № 852 от 28.07.2014 г. , зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 33644 от 19.08.2014 г.), 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 18 апреля 2013 г. N 291 г. Москва "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. N 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 54 академических часа 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, написание докладов и рефератов, участие в исследовательской и экспериментальной работе.

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» - 16 аудиторных часов
- ОП.01 «Инженерная графика» – 20 аудиторных часов
- ОП.03 «Электротехника и электроника» – 10 аудиторных часов
- ОП.06 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» - 10 аудиторных часов
- ОП 08 «Основы геодезии» - 10 аудиторных часов
- ОП.10 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» – 10 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» - 30 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. 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.

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

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

14. Практика является обязательным разделом ОПОП.

Обучающиеся, имеющие стаж работы по профилю специальности (родственной ей) или работающих на должностях соответствующих получаемой квалификации, освобождаются от прохождения практик, кроме преддипломной (квалификационной). Практика для получения первичных профессиональных навыков, практика по профилю специальности реализуется обучающимися самостоятельно. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. 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.

15. Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная практика подразделена на следующие виды работ:

– УП.01 «Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации» -

36 часов

– УП.02.01 «Эксплуатация и контроль работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления» - 36 часов

– 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» - 36 часов

○ УП.03.01.02 «Составление эскизов элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» – 36 часов

- УП.03.01.03 «Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» -36 часов
- УП.03.01.04 «Выполнение инженерных расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» -72 часа
- УП.04.01.01 «Слесарная обработка материалов и заготовок» – 36 часа
- УП.04.01.02 «Изготовление монтажных узлов и деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования» – 72 часа
- УП.04.01.03 «Выполнение сварочных работ» -72 часа

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» - 72 часа
- ПП.02.01 «Эксплуатация и контроль работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 216 часов
- ПП.04 – Выполнение работ средней сложности по монтажу и ремонту внутренних сантехнических систем отопления, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, водостоков.

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 – 14 недель;
- производственная практика – 11 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 - 2 недели;

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

УП.02 -1неделя

ПП 02.01 – 6 недель.

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

УП 03. – 8 недель

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

УП 04 - 5 недель,

ПП 04. – 2 недели.

16.Базовые предприятия для проведения производственной и преддипломной практики – ООО «Спецстрой» (договор от 27.09.2012), ОАО Алтайгражданпроект (договор от 19.09.2012). 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.

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

18.Время, отведенное для внеаудиторной (самостоятельной) работы на все дисциплины согласно графика учебного процесса (18 часов в неделю), 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.

19.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 180 часов 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 180 аудиторных часов распределена следующим образом:

1. Введены дополнительные дисциплины (26 часов):

– 14 аудиторных часов на новую дисциплину ОП.16 «Планирование карьеры и профессионального роста» для формирования умений и знаний по эффективному поведению на рынке труда, профессиональной адаптации и планированию профессионального роста;

– 12 аудиторных часов на новую дисциплину с учетом требований работодателей ОП.17 «Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве». Дисциплина предназначена для привития культуры энергосбережения и стимулирования исследовательской деятельности.

2. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них –

4 часа на математический и естественнонаучный цикл:

- 4 аудиторных часа ЕН.02 «Информатика» на выполнение практических заданий по использованию прикладного программного обеспечения в профессиональной деятельности;

88 часов – общепрофессиональные дисциплины:

- 4 аудиторных часов ОП.01 «Инженерная графика» на выполнение прикладных практических заданий;
- 14 аудиторных часов ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций;

- 14 аудиторных часа ОП.04 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата на изучение современных сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата
- 14 аудиторных часа ОП.08 «Основы геодезии» на лабораторные работы с целью формирования навыков геодезических измерений;
- 10 аудиторных часов ОП.12 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;
- 6 аудиторных часа на ОП.05 «Основы строительного производства»;
- 12 аудиторных часа ОП.06 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных практических задач;
- 6 аудиторных часа ОП.07 «Сварка и резка материалов» на выполнение практических заданий по формированию умений;
- 2 аудиторных часов ОП.09 «Нормирование труда и сметы»;
- 6 аудиторных часа ОП.10 на формирование умений и практического опыта по использованию прикладных компьютерных программ в профессиональной деятельности.

– 62 часов – на профессиональные модули.

- **ПМ.01** «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» 18 аудиторных часа (МДК.01.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 10 аудиторных часа;
МДК.01.02 «Контроль соответствия качества монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха требованиям нормативной и технической документации» - 8 аудиторных часа ;
- **ПМ.02** Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха 18 аудиторных часа (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» - 10 аудиторных часов);
- **ПМ.03** «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» 18 аудиторных часа (МДК.03.01 «Особенности проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 8 аудиторных часов;

МДК.03.02 «Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий» - 10 аудиторных часов);

- **ПМ.04** «Выполнение работ по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 6 аудиторных часов; (МДК.04.01 «Монтаж и ремонт внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения, водостоков» - 6 аудиторных часов).

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;
- итогом оценивания за экзамен (квалификационный экзамен) – однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Проведение зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов квалификационных регулируется расписанием, допуск обучающихся к сессии решается на педсовете.

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 освоенные компетенции.

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 :

- экзамены по дисциплинам ОП.02 «Техническая механика»; ОП.04 «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата»; ОП.06 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики»;

на втором курсе:

- экзамены по дисциплинам, МДК, ПМ - ОП.05 «Основы строительного производства»; ОП.07 «Сварка и резка материалов»; по МДК 04.01 «Монтаж и ремонт внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения, водостоков»; квалификационный экзамен по ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования».

на третьем курсе:

- экзамены по 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:

- экзамены по ОП.14 «Охране труда»; комплексный экзамен по МДК.01.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха» и МДК.01.02 «Контроль соответствия качества монтажа систем, водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха требованиям нормативной и технической документации»; экзамен квалификационный по ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем, водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха». Комплексный экзамен по 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 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» предусмотрено выполнение двух 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» - 30 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 включает подготовку и защиту дипломного проекта в объёме – 4 листов графической части проекта и 80-100 листов расчётно-пояснительной записки. Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Для подготовки дипломного проекта предусмотрено 5 недель, защиты дипломного проекта 1 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 студентов 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, студент отвечает на вопросы по теме дипломного проекта, задаваемые членами ГЭК.

Государственный экзамен не предусмотрен.

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для заочной формы обучения (2017-2021 уч.г.)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам (календарных дней)/(недель)	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.)	39	0	0	0	0	0	9	52
II курс	30 /(4 нед.)	39	7	0	0	0	0	9	52
III курс	40/ (6 нед.)	37	5	5	0	0	0	9	52
IV курс	40 /(6 нед.)	27	2	6	4	0	6	0	43
Всего	140/ (20 нед.)	142	14	11	4	0	6	27	199

111. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (2017-2021 уч.г.) МСТУ-71з

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Распределение по курсам			Кол-во контрольных работ		Учебная нагрузка студента, 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. ито-го-пис-мен. раб.	максимальная	самостоятельная	обяз. при очной форме обуч.	Всего	в том числе			1 курс			2 курс			3 курс			4 курс											
											Об-зор. и ус-тано-воч. заня-тия	Ла-бор. рабо-ты, прак-тич. заня-тия	Курсо-вые про-екты (ра-бо-ты)	Об-зор. и ус-тано-воч. заня-тия	Ла-бор. рабо-ты, прак-тич. заня-тия	Контроль-ные работы (сем-ры)	1	2	Об-зор. и ус-тано-воч. заня-тия	Ла-бор. рабо-ты, прак-тич. заня-тия	Контроль-ные работы (сем-ры)	3	4	Об-зор. и ус-тано-воч. заня-тия	Ла-бор. рабо-ты, прак-тич. заня-тия	Контроль-ные работы (сем-ры)	5	6	Об-зор. и ус-тано-воч. заня-тия	Ла-бор. рабо-ты, прак-тич. заня-тия	Контроль-ные работы (сем-ры)	7	8	
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					
ТО.00	Теоретическое обучение																																	
	Обязательная часть ОПОП						5436	1512	3924	640	360	220	60	62	98	0	9	44	116	0	5	28	132	0	5	12	148	4	0					
ОГСЭ. 00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	0/4/0					648	216	432	30	30	0		16	4	0	2	2	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОГСЭ. 01	Основы философии		ДЗ		1		60	12	48	10	10							2	8		1													
ОГСЭ. 02	История		ДЗ		1	1	60	12	48	12	12			12																				
ОГСЭ. 03	Иностранный язык		3		1		192	24	168	4	4			2	2		1																	
ОГСЭ. 04	Физическая культура		3		1		336	168	168	4	4			2	2		1																	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	0/3/0					216	72	144	36	12	24		14	12		1	10	0															
ЕН.01	Математика		ДЗ		1	1	72	24	48	12		12		12																				
ЕН.02	Информатика		ДЗ		1		96	32	64	14	2	12		2	12		1																	
ЕН.03	Экологические основы природопользования		ДЗ		1	1	48	16	32	10	10							10																
П. 00	Профессиональный цикл	0/23/15					4572	1224	3348	574	318	196	60	32	82	0	6	32	108	0	4	28	132	0	5	12	148	4	0					
ОП. 00	Общепрофессиональные дисциплины	0/11/6					1971	657	1314	274	178	96	0	32	82		6	28	30	0	3	18	30	0	2	6	48	3	0					
ОП. 01	Инженерная графика		ДЗ		2	1	144	48	96	20	10	10		8	12		1																	
ОП. 02	Техническая механика	Э			1		219	73	146	20	14	6		10	10		1																	
ОП. 03	Электротехника и электроника		ДЗ		1		120	40	80	18	8	10		4	14		1																	
ОП. 04	Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспеч. микроклимата	Э			1		160	50	110	18	16	2		2	16		1																	
ОП. 05	Основы строительного производства	Э			1		108	36	72	18	14	4					2	16		1														
ОП. 06	Основы гидравлики, теплотехники и аэродин.	Э			1		144	48	96	20	10	10		4	16		1																	
ОП. 07	Сварка и резка материалов	Э			1		98	36	62	16	12	4					2	14		1														
ОП. 08	Основы геодезии		ДЗ		2	1	162	54	108	18	10	8		4	14		1																	
ОП. 09	Нормирование труда и сметы		ДЗ		2	1	108	36	72	18	10	8														2	16	1						
ОП. 10	Информационные технологии в профессиональной деятельности		ДЗ		1		93	31	62	10	2	8					10			1														
ОП. 11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		ДЗ		2	1	66	22	44	12	10	2								2	10		1											
ОП. 12	Экономика организации		ДЗ		1		153	51	102	26	14	12													2	24	1							

ОП. 13	Менеджмент		ДЗ			2	1	54	18	36	10	8	2									2	8		1					
ОП. 14	Охрана труда	Э				1		60	20	40	10	10														2	8	1		
ОП. 15	Безопасность жизнедеятельности		ДЗ			1	1	102	34	68	14	10	4					14												
ОП.16	Планирование карьеры и профессион. роста		ДЗ			1		102	34	68	14	10	4									14								
ОП.17	Энергосбережение в жилищно-коммун.хоз-ве		ДЗ					78	26	52	12	10	2										12							
ПМ. 00	Профессиональные модули	0/12/9						2601	567	2034	300	140	100	60	0	0	0	0	4	78	0	1	10	102	0	3	6	100	1	0
ПМ. 01	Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	0/3/2						516	136	380	78	32	16	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	74	1	0
Раздел 1. ПМ.01	Выполнение работ и контроль качества по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха							516	136	380	78	32	16	30									0	0	0	0	4	74	1	
МДК 01.01	Реализация технологических процессов монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ДЗ/Э(к)3			1			264	88	176	48	14	4	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	44	1	0
МДК 01.02	Контроль соответствия качества монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха требованиям нормативной и технической документации	Э						144	48	96	30	18	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	
УП.01	Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приёмосдаточной документации	ДЗ						36	0	36																36				
ПП.01	Организация, выполнение и контроль качества монтажных и пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ДЗ						72	0	72																72				
ПМ. 02	Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования	0/3/2						711	153	558	76	48	28									4	44	0	1	2	26			
Раздел 1. ПМ.02	Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования							711	153	558	76	48	28									4	44	0	1	2	26			
МДК 02.01	Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и конди-	ДЗ, Э(к)4			1			258	86	172	48	30	18									4	44	0	1					

[illegible]

[illegible]

[illegible]

4. Перечень кабинетов, лабораторий и других учебных помещений для реализации ФГОС по специальности 270839 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	
По ФГОС	Имеются в наличии
кабинеты	
социально-экономических дисциплин	202 социально-экономических дисциплин;
истории	
иностранных языков	31а, 22 иностранного языка
математики	319 математики
информатики	01 информатики и информационных технологий
инженерной графики	205 инженерной графики
экономики, организации и управления	419 экономики организации и управления экономики организации
безопасности жизнедеятельности и охраны труда	113 экологии и безопасности жизнедеятельности
технической механики	4 техническая механика
методический	37 преподавательская
основ строительного производства	36 основ строительного производства
сварки и резки металлов	34 сварки и резки металлов
основ геодезии	5 геодезии
материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;	32 материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата
сантехнических устройств;	33 сантехнических устройств
отопления;	2 отопления
систем оборудования для обеспечения микроклимата в	2 систем оборудования для обеспечения микроклимата в

помещениях;	помещениях
производства работ.	32 проектирования производства работ
Лаборатории:	
материаловедения;	
экологии и безопасности жизнедеятельности;	113 экологии и безопасности жизнедеятельности
электротехники и электроники;	25 Лаборатория электротехники и электроники
гидравлики, теплотехники и аэродинамики;	2 Лаборатория гидравлики
информационных технологий в профессиональной деятельности.	110 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