

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор КГБПОУ «ААСК»

\_\_\_\_\_ В.А.Баленко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 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: **очная**

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

Профиль получаемого профессионального образования:  
**технический/технологический**

<p><b>Согласовано</b> на основе договора о сотрудничестве с предприятиями</p> <p>1. _____ _____ « ____ » _____ 2020 г.</p> <p>2. _____ _____ « ____ » _____ 2020 г.</p> <p>3. _____ _____ « ____ » _____ 2020 г.</p> <p>4. _____ _____ « ____ » _____ 2020 г.</p> <p><b>Согласовано</b> И.о.зам. директора по УР КГБПОУ «ААСК» _____ А.В. Путинцева « ____ » _____ 2020 г.</p>	<p><b>Утвержден</b> на педагогическом совете Протокол № _____ от _____ 2020 г. Приказ № _____ от _____ 2020 г.</p>
	<p><b>Рекомендовано</b> методическим советом Протокол № _____ от _____ 2020 г. Председатель методического Совета _____</p>
	<p><b>Рассмотрено</b> на заседании ПЦК специальностей «МСГ», «МСТУ» Председатель ПЦК ОПД, специальностей «МСГ», «МСТУ» _____ Е.В.Кречмар Протокол № _____ от _____ 2020 г.</p>
	<p><b>Согласовано</b> «СЭЗС», «СЭГПС», «ПНСК» Протокол № _____ от _____ 2020 г. Председатель ПЦК _____ Е.В. Литвинова</p> <p>Председатель ПЦК ОГ и СЭД _____ Н.И. Тимофеева Протокол № _____ от _____ 2020 г.</p> <p>Председатель ПЦК ЕНДИ _____ Ю.С.Чернова Протокол № _____ от _____ 2020 г.</p>
	<p>Ответственный за составление учебного плана Зав. информационно-методическим сектором _____ Н.В. Шерина</p>

## 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 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), в том числе с реализацией ФГОС среднего общего образования в пределах образовательных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.

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 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 по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ППСЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования; Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- 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. № 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. № 968 "Об утверждении порядка 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»;
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
- Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Устав 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;
- 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 завершаются в соответствии с учебным планом 30 июня.

2. Продолжительность учебной недели – шестидневная. Объем образовательной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу по освоению основной профессиональной образовательной программы.

3. 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.

4. При наличии в группе более 25 человек проведение лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам из профессионального цикла предусматривается деление группы на две подгруппы.

5. При изучении таких дисциплин, как иностранный язык, информатика проведение лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам из профессионального цикла предусматривается деление группы на две подгруппы:

- «Иностранный язык» - 285 аудиторных часов (117 аудиторных часов ОУД.03 и 170 аудиторных часов ОГСЭ.03)
- ОУДп 02 «Информатика» - 100 аудиторных часов;
- ЕН 02«Информатика» – 56 аудиторных часов;
- ОП. 01 «Инженерная графика» – 100 аудиторных часов;
- ОП. 03 «Электротехника и электроника» - 96 аудиторных часов;
- ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 64 аудиторных часа;

- ОУДп. 03 «Физика» – 133 аудиторных часа;
- ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» - 110 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.

6. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

7. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 3 часа обязательных аудиторных занятий в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и 2 часа в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО, а также самостоятельную учебную нагрузку (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

8. Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются в объеме 108 часов за весь период обучения. 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 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.

9. Курсовые работы проводятся после изучения дисциплины.

10. 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.

11. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета и экзамена. Для проведения экзаменов предусмотрены сессии, продолжительность каждой составляет одну календарную неделю.

12. В период обучения (во время летних каникул) после второго курса с юношами проводятся недельные учебные военно-полевые сборы (35 часов).

13. 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 и производственная. Учебная практика подразделена на следующие виды работ:

– УП.01.01. «Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации» – 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» -72часов

– УП.04.01.01 «Слесарная обработка материалов и заготовок» – 36 часа

– УП.04. 02 «Изготовление монтажных узлов и деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования» – 72 часа

– УП.04.03 «Выполнение сварочных работ» -72 часа

– УП.04.04 «Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая) – 36 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» - 108 часа
- ПП.02.01 «Эксплуатация и контроль работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 108 часов
- ПП.04 – Выполнение работ средней сложности по монтажу и ремонту внутренних сантехнических систем отопления, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, водостоков» - 108 часа.

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.

14. Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских (слесарные, трубозаготовительные, сварочные мастерские) колледжа с делением на подгруппы.

15. 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.

16. 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.

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

18. 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.

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

20. Время, отведенное для самостоятельной работы, на все дисциплины 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.

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

### **1.3. Общеобразовательный цикл**

Образовательная программа среднего общего образования реализуется в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования по 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» на базе основного общего образования в соответствии требованиями соответствующего федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО) (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413) и получаемой специальности среднего профессионального образования.

Содержание общеобразовательного цикла учебного плана определено в соответствии «Рекомендациями (ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015 г.) по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования», (Письмо Минобрнауки России от 17.03.05.2015 г. № 06-259), а также примерных программ общеобразовательных дисциплин для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» от 23 июля 2015 г.

Руководствуясь Перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 № 1199) и вышеуказанными Рекомендациями, программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» отнесена к техническому профилю.

В рабочих программах общеобразовательных дисциплин определено следующее:

- последовательность изучения материала, содержание обучения, в том числе изучаемое на профильном уровне с учетом его значимости для освоения ОПОП СПО, и специфики специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»;
- распределение часов по разделам и темам, лабораторно-практические работы, тематика рефератов, самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся, включая выполнение индивидуальных проектов, формы и методы текущего контроля и оценки учебных достижений, промежуточной аттестации студентов, рекомендуемые учебные пособия и др.

Обучающиеся изучают общеобразовательные дисциплины на первом и втором курсах обучения, в том числе одновременно с изучением курсов, дисциплин (модулей) гуманитарной и социально-экономической направленности (профиля), общепрофессиональных и профессиональных курсов, дисциплин (модулей) (Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. N 464).

Цикл общеобразовательных дисциплин включает:

**- Общеобразовательные учебные дисциплины общие:**

ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература

ОУД.03	Иностранный язык
ОУДп.01	Математика
ОУД.04	История
ОУД.05	Физическая культура
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.07	Астрономия

**- Общеобразовательные учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей:**

ОУДп.02	Информатика
ОУДп.03	Физика
ОУД.08	Химия
ОУД.09	Обществознание (включая экономику и право)
ОУД.10	Биология
ОУД.11	Родной язык и родная литература

**- Общеобразовательные учебные дисциплины дополнительные:**

ОУДд.01	Основы проектной и исследовательской деятельности
---------	---

Дисциплины ОУДп.01 Математика, ОУДп.02 Информатика, ОУДп.03 Физика являются профильными учебными дисциплинами.

Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ОПОП СПО, таких циклов, как – «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

В рамках реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям предусмотрено увеличение часов, отведенных на изучение дисциплин общеобразовательного цикла – «Основы безопасности жизнедеятельности» – до 70 часов и «Физическая культура» – до 3 часов в неделю (Приказ Минобрнауки России от 03.06.2011 г. № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Минобрнауки России от 9 марта 2004 г. № 1312» (вступил в силу с 1 сентября 2011 г.).

Учебное время, отведенное на теоретическое изучение общеобразовательного цикла представляет 1482 часа.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по профессиональной подготовке специалистов среднего звена оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО по специальности.

По общеобразовательным дисциплинам обязательны шесть экзаменов – по ОУД 01. Русскому языку, ОУД 02. Литературе, ОУД 06. Основам безопасности жизнедеятельности, ОУД.09 Обществознание (включая экономику и право), ОУДп 03. Физике и ОУДп 01. Математике (в письменной форме).

В рамках реализации общеобразовательной подготовки каждым обучающимся под руководством преподавателя выполняется индивидуальный исследовательский (учебный) проект по профильным или другим общеобразовательным учебным дисциплинам. Темы индивидуальных проектов определяются в начале учебного года. На выполнение индивидуальных проектов выделяются часы внеаудиторной работы, что отражается в рабочих программах дисциплин. Защита индивидуальных проектов проводится на уровне курса, группы.

Для обеспечения подготовки обучающихся к исследовательской и проектной деятельности, а также защиты индивидуальных проектов вводится дополнительная дисциплина ОУДд.18 Основы проектной и исследовательской деятельности объемом 39 аудиторных часа.

#### **1.4. Формирование вариативной части ОПОП**

Вариативная часть циклов ОПОП в количестве 1296 часа распределена с учётом особенностей развития науки, экономики, техники и технологий, особенностей контингента обучающихся.

Использование вариативной части ОПОП обусловлено расширением основных видов деятельности 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 1296 аудиторных часов распределена следующим образом:

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

28 аудиторных часов на общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

- 2 аудиторных часа ОГСЭ.01 «Основы философии» на тему «Категории человеческого бытия»;
- 2 аудиторных часа ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
- 24 аудиторных часа ОГСЭ. 06 «Психология общения» на выполнение практических заданий и темы «Стресс и его особенности», «Виды общения».

657 аудиторных часа на общепрофессиональные дисциплины:

- 68 аудиторных часов ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций и консультации
- 48 аудиторных часа ОП. 03 «Электротехника и электроника» на выполнение прикладных практических заданий и консультации;
- 70 аудиторных часов ОП. 04 «Основы геодезии» на выполнение лабораторных работ с целью формирования навыков геодезических измерений;
- 86 аудиторных часа ОП.05 «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата на изучение современных сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата»;
- 14 аудиторных часов ОП 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;
- 52 аудиторных часа на ОП.07 «Основы строительного производства»;
- 74 аудиторных часа ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных практических задач;
- 2 часа на аудиторную самостоятельную работу по ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»;
- 10 аудиторных часов на ОП. 10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;
- 52 аудиторных часов ОП.11 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;
- 8 аудиторных часов на ОП. 12 «Менеджмент»;

В том числе введены дополнительные дисциплины на основе требований работодателей и потребностей выпускников:

- ОП.13 «Нормирование труда и сметы» - 86 аудиторных часа;
- ОП. 14 «Охрана труда» - 52 аудиторных часа;
- ОП.15 «Сварка и резка материалов» - 102 аудиторных часа.

611 часа – на профессиональные модули.

- **ПМ.01** «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - увеличено на 74 аудиторных часов;
- **ПМ.02** Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха увеличено на 4 аудиторных часа
- **ПМ.03** «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» 362 аудиторных часа;
- **ПМ.04** «Выполнение работ по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 171 аудиторных часов.

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

## **1.5. Порядок аттестации обучающихся**

### **Формы проведения промежуточной аттестации**

экзамен (квалификационный экзамен) – по пятибалльной системе.

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

На промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится не более 1 недели в семестр (36 часов).

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 (без учета зачетов по физической культуре).

По физической культуре – каждый семестр – зачеты/дифференцированные зачеты, завершает освоение программы – дифференцированный зачет.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

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.

Администрацией колледжа создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего 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 – 2 недели (1 и 2 семестры):

экзамены по дисциплинам ОУД. 01 «Русский язык», ОУД. 02 «Литература», ОУД. 03 «Иностранный язык», ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности», ОУДп.01 «Математика» (2 экзамена: в первом и втором семестрах), ОУДп.03 «Физика»;

- на втором курсе – 1,16 недели (3 и 4 семестры):

экзамены по дисциплинам ОУД.09 Обществознание (включая экономику и право), 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.15 «Сварка и резка материалов», по ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18560 "Слесарь-сантехник" – экзамен квалификационный.

- на третьем курсе – 1,84 недели (5 и 6 семестры):

экзамены по дисциплинам ОП.07 «Основы строительного производства», ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики», ОП.14 Охрана труда, экзамен по МДК.01.01 «Монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», МДК.02.01 Организация и контроль работ по

эксплуатации 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,, по МДК 03.01 «Особенности проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» и МДК.03.02 Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха – экзамен комплексный (5,6 семестр).

на четвёртом курсе - 2 неделя (7 и 8 семестры):

экзамены по ОП.11 Экономика организации, ОП.13 «Нормирование труда и сметы», экзамен по МДК.01.01 «Монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», МДК.03.01 Особенности проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и МДК.03.02 Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий проводится экзамен комплексный; комплексный экзамен по МДК.02.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» и МДК.02.02 «Реализация технологических процессов эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», квалификационные экзамены по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, ПМ.02 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», ПМ. 03 «Участие в проектировании 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» - 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 дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта в объёме – 4 листов 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 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.



	междисциплинарным курсам						Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение	улы	
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем				
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.				
I	39	16	23	2	1	1												11	52
II	30 2/3	13 2/3	17	1 1/3	1/3	1	6	3	3	3		3						11	52
III	37 1/3	14 1/3	23	1 2/3	2/3	1	3	2	1									10	52
IV	21	12	9	2	1	1	2	1	1	6	3	3	4		4	4	2	2	43
<b>Всего</b>	<b>128</b>	<b>2016</b>	<b>2592</b>	<b>7</b>			<b>11</b>			<b>9</b>			<b>4</b>			<b>4</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>199</b>

### 3. План учебного процесса по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Объем образовательной программы в академических часах											Распределение по курсам и семестрам								
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Всего	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
											Всего	в том числе						Индивид. проект (входит в С.Р.)	Семестр 1 16 недель	Семестр 2 23 недели	3 семестр 13 2/3 (3) нед	4 семестр 17 (6) нед	5 семестр 14 1/3 (2) нед	6 семестр 23 (1) нед	7 семестр 12 (4) нед	8 семестр 9 (8) нед	
												Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттестация										
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	
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																			36	36	36	36	36	36	36	36	36
<b>оп</b>	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>	8	1	11				1482			1482	699	683	22			78		612	798	72						
<b>со</b>	<b>Среднее общее образование</b>	8	1	11				1482			1482	699	683	22			78		612	798	72						
<b>ОУД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>	5	1	8				952			952	405	505				42		389	491	72						
ОУД.01	Русский язык	2						90			90	30	48				12		32	58							
ОУД.02	Литература	1		2				129			129	63	54				12		73	56							
ОУД.03	Иностранный язык	2						117			117	1	116						47	70							
ОУД.04	История			2				117			117	15	102						43	74							
ОУД.05	Физическая культура		1	2				117			117	15	102						48	69							
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	1		2				82			82	60	10				12		46	36							
ОУД.07	Астрономия			2				36			36	28	8						36								
ОУД.08	Химия			2				78			78	73	5						38	40							
ОУД.09	Обществознание (включая экономику и право)	3						114			114	68	40				6		26	52	36						
ОУД.10	Биология			1				36			36	20	16						36								
ОУД.11	Родной язык и родная литература			3				36			36	32	4								36						
<b>ОУДп</b>	<b>Профильные дисциплины</b>	3		2				491			491	273	160	22			36		205	286							
ОУДп.01	Математика	12						258			258	124	110				24		131	127							

ОУДп.02	Информатика			2			100			100	50	50					33	67							
ОУДп.03	Физика	2		1			133			133	99		22			12		41	92						

ОУДд	Предлагаемые ОО			1			39			39	21	18					18	21							
ОУДд.01	Основы проектной и исследовательской деятельности			2			39			39	21	18					18	21							

<b>пп</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>	27	3	27	3		4242	119	108	4015	1627	1420			90	174			66	540	864	612	900	612	648
-----------	------------------------------------	----	---	----	---	--	------	-----	-----	------	------	------	--	--	----	-----	--	--	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>		3	7			496	8	2	486	98	388							20	106	130	52	108	60	20
ОГСЭ.01	Основы философии			6			50	2		48	30	18											50		
ОГСЭ.02	История			4			48	2		46	28	18									48				
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			7			170	2	2	166		166								34	46	24	32	34	
ОГСЭ.04	Физическая культура		357	468			168			168		168								32	36	28	26	26	20
ОГСЭ.05	Психология общения			3			60	2		58	40	18							20	40					

<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	1		2			144	6	2	136	72	58				6				112	32				
ЕН.01	Математика	3					56	2	2	52	22	24				6				56					
ЕН.02	Информатика			3			56	2		54	26	28								56					
ЕН.03	Экологические основы природопользования			4			32	2		30	24	6									32				

\*

<b>ОПЦ</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	10		7			1372	39	40	1293	743	482				68			46	182	444	252	246	42	160
ОП.01	Инженерная графика			3			100	2	4	94		94							46	54					
ОП.02	Техническая механика	4					122	2	2	118	74	36				8				48	74				
ОП.03	Электротехника и электроника	4					96	2	2	92	67	18				7				32	64				
ОП.04	Основы геодезии	4					124	3	6	115	64	44				7					124				
ОП.05	Материалы и изделия сантехнических устройств и систем	4 К <sup>1</sup>					128	2	4	122	94	24				4				48	80				











	Учебная практика		час	396			396	нед	11												
	Концентрированная		час	396			396	нед	11												
	Рассредоточенная		час					нед													

	Производственная (по профилю специальности) практика		час	324			324	нед	9												
	Концентрированная		час	324			324	нед	9												
	Рассредоточенная		час					нед													

ПДП	Производственная практика (преддипломная)		час	144			144	нед	4												
-----	---	--	-----	-----	--	--	-----	-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Государственная итоговая аттестация		час	216			216	нед	6												
	Подготовка выпускной квалификационной работы		час	144			144	нед	4												
	Защита выпускной квалификационной работы		час	72			72	нед	2												
	Подготовка к государственным экзаменам		час					нед													
	Проведение государственных экзаменов		час					нед													

	КОНСУЛЬТАЦИИ по О																				
--	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП																				
	108																				

	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	34	4	35	3	5940	119	108	5713	2326	2319	22	90	252	612	864	612	864	612	900	612	864
--	---	----	---	----	---	------	-----	-----	------	------	------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Экзамены (без учета физ. культуры)	3	4	2	5	3	5	4	4
Зачеты (без учета физ. культуры)								
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)	2	7	4	4	1	6	5	2
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)						1	1	1
Курсовые работы (без учета физ. культуры)								

<b>4. 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</b>	
По ФГОС	Имеются в наличии
<b>кабинеты</b>	
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	412 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	304основ строительного производства
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;	33 отопления
систем оборудования для обеспечения микроклимата в помещениях;	33 систем оборудования для обеспечения микроклимата в помещениях
производства работ.	32 проектирования производства работ
<b>Лаборатории:</b>	

материаловедения;	
экологии и безопасности жизнедеятельности;	209 экологии и безопасности жизнедеятельности
электротехники и электроники;	25 Лаборатория электротехники и электроники
гидравлики, теплотехники и аэродинамики;	36 Лаборатория гидравлики
информационных технологий в профессиональной деятельности.	110 информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
<b>Мастерские</b>	
слесарная;	слесарная;
сварочная;	сварочная;
заготовительная.	заготовительная.
<b>Спортивный комплекс</b>	
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
<b>Залы</b>	
библиотека	библиотека
читальный зал с выходом в сеть Интернет	читальный зал с выходом в сеть Интернет
актовый зал	актовый зал

- 1 – экзамен комплексный ОП.05 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата и ОП.15 Сварка и резка материалов в 4 семестре  
2 – дифференцированный зачет комплексный УП.04.01 Слесарная обработка материалов и заготовок и УП04.02 Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскизам, комплектование необходимых материалов и оборудования в 3 семестр  
3 – дифференцированный зачет комплексный по УП.04.03 Выполнение сварочных работ и УП 04.04 Организация и выполнение подготовительных монтажных работ(геодезическая) в 4 сем