МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

«гулькевичский строительный ТЕХНИКУМ»

Основная профессиональная образовательная программа

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ по

программе подготовки специалистов среднего звена

БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ

08.02.07 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВНУТРЕННИХ САНТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА И ВЕНТИЛЯЦИИ

|  |
| --- |
| Квалификация выпускника: техник |
| Нормативный срок освоения: 3 года 10 месяцев |
| Форма обучения: очная |

2016 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  наименование организации работодателя  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  должность  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись Ф.И.О.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 год  дата утверждения  М.П. |  | Утверждена  директор ГБПОУ КК ГСТ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В.Рыбин  подпись  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 год  дата утверждения  М.П. |
| Согласовано  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  наименование организации работодателя  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  должность  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись Ф.И.О.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 год  дата утверждения  М.П.  Согласовано  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  наименование организации работодателя  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  должность  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись Ф.И.О.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 год  дата утверждения  М.П. |  |  |

Рассмотрена

на заседании педагогического совета

протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 852, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 августа 2014 г. № 33644), укрупненная группа 08.00.00 Техника и технологии строительства, с учетом профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1077н, регистрационный номер № 794), WorldSkills International (WSI)/WorldSkills Russia(WRS) по компетенции «Сантехника и отопление».

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Гулькевичский строительный техникум».

Разработчики:

|  |  |
| --- | --- |
| Шестых Е.И., заместитель директора по УР | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |
| Сижук О.А., методист | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |
| Малышенко С.В., методист | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |
| Пащенко А.В., преподаватель, председатель УМО «Строительство» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА |  |
| 1 Общие положения | 5 |
| 1.1 Нормативно-правовые основания разработки основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена ОПОП СПО ППССЗ | 5 |
| 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ОПОП СПО ППССЗ | 6 |
| 2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников | 6 |
| 2.2  Требования к результатам освоения ОПОП СПО ППССЗ | 6 |
| 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ | 8 |
| 3.1 Нормативные сроки освоения программы | 8 |
| 3.2 Требования к поступающим | 8 |
| 3.3 Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94) | 9 |
| 3.4 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП СПО ППССЗ | 9 |
| 3.5 Кадровое обеспечение | 10 |
| 4 рабочий учебный план | 10 |
| 5 обоснование вариативной части опоп спо ППССЗ | 10 |
| 5.1 Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП СПО ППССЗ | 10 |
| 6 перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик опоп спо ппССЗ | 22 |
| 7 Контроль и оценка результатов освоения опоп спо ппССЗ | 24 |
| 7.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций | 24 |
| 7.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников | 25 |
| 7.3 Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы | 25 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 27 |

**1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1 Нормативно-правовые основания разработки основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ОПОП СПО ППССЗ)**

ОПОП СПО ППССЗ определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, компетенции WSR/WSI – «Сантехника и отопление».

Нормативную правовую основу разработки ОПОП СПО ППССЗ составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Закон Краснодарского края от 16 июля 2013 года № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае»;

- ФГОС СПО ППССЗ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. № 852, зарегистрированный Министерством юстиции 19.08. 2014 г., № 33644;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464) (ред. от 15.12.2014);

- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации и ФГАУ ФИРО №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО» от 20 октября 2010 г. («Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению»);

- Профессиональный стандарт Монтажник санитарно-технических систем и оборудования (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1077н, регистрационный номер № 794)

ОПОП СПО ППССЗ разработана с учетом:

- требований, предъявляемых к участникам международных конкурсов WorldSkillsRussia (WSR)/WorldSkillsInternational (WSI) по компетенции «Сантехника и отопление ».

**2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО ППССЗ**

**2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, эксплуатации, реконструкции и проектированию внутренних сантехнических устройств и вентиляции.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

* системы отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования для гражданских, промышленных, сельскохозяйственных объектов;
* управление структурными подразделениями;
* первичные трудовые коллективы.

**2.2 Требования к результатам освоения ОПОП СПО ППССЗ**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть видами профессиональной деятельности (ВПД):

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

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

- Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

- Выполнение работ по профессии «Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем»

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть общими и профессиональными компетенциями.

Общие компетенции.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции.

**1. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.**

ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха.

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

**2. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.**

ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.

ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

**3. Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.**

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

***4. Выполнение работ*** по *профессии «Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем»****.***

*ПК 4.1. Выполнять общеслесарные операции ручными инструментами и на механизированном оборудовании.*

*ПК 4.2. Выполнять сборку разъемных и неразъемных соединений при изготовлении узлов технических систем.*

*ПК 4.3. Проводить гидравлические испытания всех видов санитарно-технических устройств и узлов.*

*ПК 4.4. Проводить пневматические испытания всех видов устройств и узлов.*

*ПК 4.5. Оборудовать сантехнические кабины трубопроводами и сантехникой.*

**3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**3.1 Нормативные сроки освоения программы**

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

|  |  |
| --- | --- |
| Обучение по учебным циклам | 84 нед. |
| Учебная практика | 25 нед. |
| Производственная практика (по профилю специальности) |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 нед. |
| Промежуточная аттестация | 5 нед. |
| Государственная (итоговая) аттестация | 6 нед. |
| Каникулярное время | 23 нед. |
| Итого | 147 нед. |

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 нед.

промежуточная аттестация - 2 нед.

каникулы - 11 нед.

**3.2 Требования к поступающим**

Поступающий должен иметь документ государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании.

**3.3 Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94):**

1) 18489 Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем.

**3.4** **Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП СПО ППССЗ**

Гулькевичский строительный техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных рабочим учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ в Гулькевичском строительном техникуме обеспечивает:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров с лицензионным программным обеспечением.

**Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений,** используемых для реализации ОПОП СПО ППССЗ по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** |
| **1.** | **Кабинеты**: социально-экономических дисциплин;  истории;  иностранных языков;  математики;  информатики;  инженерной графики;  экономики, организации и управления;  безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  технической механики;  методический;  основ строительного производства;  сварки и резки металлов;  основ геодезии;  материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;  сантехнических устройств;  отопления;  систем оборудования для обеспечения микроклимата в помещениях;  производства работ. |
| **2.** | **Лаборатории:**  материаловедения;  экологии и безопасности жизнедеятельности;  электротехники и электроники;  гидравлики, теплотехники и аэродинамики;  информационных технологий в профессиональной деятельности. |
| **3.** | **Мастерские:**  слесарная;  сварочная;  заготовительная. |
| **4.** | **Спортивный комплекс:**  спортивный зал;  открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы. |
| **5.** | **Залы:** библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал. |

**3.5 Кадровое обеспечение**

Реализация ОПОП СПО ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**4 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН (Приложение А)**

**5** **ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП**

**5.1 Распределение объема часов вариативной части между циклами  
ОПОП СПО ППССЗ**

Вариативная часть ОПОП СПО ППССЗ была введена с учетом специализации, требованиями представителей социальных партнеров, профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» и требований, предъявляемых к участникам международных конкурсов WorldSkillsRussia (WSR)/WorldSkillsInternational (WSI) по компетенции «Сантехника и отопление».

Обсуждение распределения часов вариативной части было проведено на заседании круглого стола с участием и учетом мнения работодателей. Выделенные ФГОС СПО часы обязательной учебной нагрузки вариативной части ОПОП СПО ППССЗ в объёме 1350 часов максимальной учебной нагрузки и 900 часов обязательных учебных занятий распределены следующим образом:

За счет часов вариативной части введены дисциплины в общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

*ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи – 56 часов обязательной нагрузки и 84 часа максимальной нагрузки.*

*ОГСЭ.06 Основы бюджетной грамотности – 36 часов обязательной нагрузки и 54 часа максимальной нагрузки.*

Добавлены часы в дисциплины общепрофессионального цикла:

ОП.01 Инженерная графика – 91 час обязательной нагрузки и 136 часов максимальной нагрузки.

ОП.02 Техническая механика –51 час обязательной нагрузки и 116 часов максимальной нагрузки.

ОП.03 Электротехника и электроника – 51 час обязательной нагрузки и 116 часов максимальной нагрузки.

ОП.04 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата – 37 часов обязательной нагрузки и 55 часов максимальной нагрузки.

ОП.05 Основы строительного производства – 31 час обязательной нагрузки и 46 часов максимальной нагрузки.

ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики – 15 часов обязательной нагрузки и 22 часа максимальной нагрузки.

ОП.12 Экономика организации – 24 часа обязательной нагрузки и 36 часов максимальной нагрузки.

За счет часов вариативной части введены дисциплины в общепрофессиональный цикл:

*ОП.16 Основы предпринимательской деятельности – 36 часов обязательной нагрузки и 54 часа максимальной нагрузки.*

Добавлены часы в профессиональные модули:

ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха – 174 часа обязательной нагрузки и 261 час максимальной нагрузки.

ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха – 65 часов обязательной нагрузки и 98 часов максимальной нагрузки.

ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха – 75 часов обязательной нагрузки и 113 часов максимальной нагрузки.

За счет часов вариативной части введен профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем» - 302 часа обязательной нагрузки и 381 час максимальной нагрузки.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик** |  | |  |  |
| **Максимальная** | **Всего занятий** | | Документ, подтверждающий обоснованность вариативной части |
| 1 | 2 | 3 | 6 | |  |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | **786 (648+*138*)** | **524 (432+*92*)** | | **Протокол заседания круглого стола с работодателями №1**  **от 29 августа 2016г** |
| ОГСЭ.05 | В результате изучения вариативной дисциплины *Русский язык и культура речи* обучающийся должен:  **уметь:**  *- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;*  *- уметь анализировать свою речь с точки зрения её нормативности,*  *уместности и целесообразности;*  *- устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;*  *- пользоваться словарями русского языка.*  **знать:**  *- различия между языком и речью;*  *- функции языка как средства*  *- формирования и трансляции речи; - нормы русского литературного языка;*  *- специфику устной и письменной речи;*  *- правила продуцирования текстов разных деловых жанров.* | *84* | *56* | |  |
| *ОГСЭ.06* | В результате изучения вариативной дисциплины *Основы бюджетной грамотности* обучающийся должен:  **знать:**  *- основы организации бюджетного процесса в Российской Федерации;*  *- основные направления бюджетной политики Российской Федерации в современных условиях;*  *- содержание и организацию межбюджетных отношений в Российской Федерации;*  *- особенности формирования бюджетов разных уровней и бюджетов государственных внебюджетных фондов;*  *- принципы функционирования бюджетной системы и основы бюджетного устройства;*  *- об эффективном управлении личными финансами;*  *- об особенностях различных финансовых продуктов и услуг;*  *об основах потребительского кредитования и ипотечном кредите;*  *- об операциях на оптовом рынке;*  *- основные кредитно-финансовые понятия и категории, основы кредитно-денежной политики РФ;*  *- социальную политику государства;*  *- основы страхования;*  *- о принципах построения налоговой системы Российской Федерации;*  *- о банковской системе России.* | *54* | *36* | |  |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | **4470 (3258+*1212*)** | **3278 (2470+*808*)** | | **Протокол заседания круглого стола с работодателями №1**  **от 29 августа 2016г** |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | **1269 (1124+*401*)** | **1086 (750+*336*)** | |  |
| ОП.01 | В результате изучения вариативной части дисциплины Инженерная графика обучающийся должен:  **уметь:**  *- выполнять построения различных категорий изображений на чертежах (виды, разрезы, сечения),*  *- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов*  **знать:**  *- основы технического рисования,*  *категории изображений на чертеже (виды, разрезы, сечения)* | 210 (74+*136*) | 140 (49+*91*) | |  |
| ОП.02 | В результате изучения вариативной части дисциплины Техническая механика обучающийся должен:  **уметь:**  *- выполнять расчеты статических, кинематических и динамических задач;*  *- выполнять расчеты на срез, сжатие, растяжение, кручение, изгиб, прочность и жесткость*  **знать:**  *- основные понятия статики, кинематики и динамики тел;*  *- сведения о движении материальной точки, силе инерции, трении, работе и мощности;*  *- основные сведения о сопротивлении материалов: деформации, силы внешние и внутренние, метод сечения, растяжение и сжатие;*  *- основные сведения о прочности, сопротивлении усталости* | 150 (74+*116)* | 100 (49+*51*) | |  |
| ОП.03 | В результате изучения вариативной части дисциплины Электротехника и электроника обучающийся должен:  ***уметь:***  *использовать условные обозначения, применяемые в электрических схемах;*  *пользоваться электроизмерительными приборами для измерения параметров электрических и электронных схем;*  ***знать:***  *основные явления и законы электротехники*  *устройство, принцип работы, характеристику электромагнитных устройств;*  *условные обозначения, применяемые в электрических схемах;*  *принцип работы электроизмерительных приборов и электронных устройств* | 150 (74+*116*) | 100 (49+*51*) | |  |
| ОП.04 | В результате изучения вариативной части дисциплины Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата обучающийся должен:  ***уметь:***  *определять виды труб и фасонных деталей;*  *выполнять деталировку узлов труб и составлять ведомости на материалы;*  *собирать и разбирать арматуру и определять ее дефекты;*  *применять измерительные приборы и их показания;*  *определять тип вспомогательных материалов;*  ***знать:***  *правила приемки и складирования арматуры;*  *способы соединения труб;*  *устройство м маркировку запорной, регулирующей и предохранительной арматуры;*  *виды и назначение вспомогательных материалов* | 129  (74+55) | 86 (49+37) | |  |
| ОП.05 | В результате изучения вариативной части дисциплины Основы строительного производства обучающийся должен:  ***уметь:***  *выбирать материалы для выполнения определенных видов работ;*  *ориентироваться в классификации зданий и сооружений, их основных конструктивных элементах, в видах строительно-монтажных работ и технологии их выполнения;*  ***знать:***  *виды строительных материалов и их применение;*  *виды зданий и сооружений;*  *виды строительных и монтажных работ и их последовательность;*  *основы организации производства и контроль качества строительных работ* | 120  (74+*46*) | 80 (49+*31*) | |  |
| ОП.06 | В результате изучения вариативной части дисциплины Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики обучающийся должен:  ***уметь:***  *правильно формулировать и решать разнообразные прикладные задачи с использованием основных законов гидравлики, теплотехники и аэродинамики;*  *моделировать и рассчитывать термодинамические параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздуховодов;*  ***знать:***  *теоретические основы движения жидкости;*  *параметры и характеристики насосов и вентиляторов;*  *теоретические основы теплопередачи и теплообмена* | 96  (74+*22*) | 64 (49+*15*) | |  |
| ОП.12 | В результате изучения вариативной части дисциплины Экономика организации  ***уметь:***  *- распределять по функциям участников инвестиционного процесса в капитальном строительстве;*  *- определять организационные формы процесса строительного производства;*  *- классифицировать организационно-правовые формы организации*  ***знать:***  *- понятие строительства как отрасли, общие особенности строительства;*  *- Градостроительный кодекс Российской Федерации, общие положения;*  *- определение организации, как субъекта предпринимательской деятельности, признаки и функции предпринимательства* | 108  (72+*36*) | 72 (48+*24*) | |  |
| *ОП.16* | В результате изучения вариативной дисциплины *Основы предпринимательской деятельности* обучающийся должен:  **уметь:**  *- классифицировать предпринимательскую деятельность по типам и видам;*  *- классифицировать субъекты предпринимательской деятельности.*  *- использовать нормативные документы, характеризующие индивидуальную предпринимательскую деятельность;*  *- вести книгу учета доходов и расходов;*  *- классифицировать предприятия в зависимости от организационно-правовых форм;*  *- формировать основные этапы создания собственного дела;*  *- охарактеризовать кредитный договор;*  *- владеть Налоговым кодексом РФ, Уголовным кодексом РФ.*  **знать:**  *- сущность предпринимательства;*  *- функции предпринимательства;*  *- внешнюю и внутреннюю предпринимательскую среду;*  *- обязанности предпринимателей;*  *- порядок государственной регистрации граждан в качестве индивидуального предпринимателя;*  *- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;*  *- критерии определения субъектов малого предпринимательства;*  *- виды ценных бумаг;*  *- порядок привлечения банковских кредитов.*  *- виды ответственности предпринимателей.* | *54* | *36* | |  |
| **ПМ.00** | **Профессиональные модули** | **2838 (2129+*709*)** | **2192 (1720+*472*)** | |  |
| ПМ.01 | В результате изучения вариативной части МДК.01.01 Реализация технологических процессов монтажа водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздухаобучающийся должен:  **уметь:**  *использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при монтаже сантехнических систем и вентиляции и кондиционирования воздуха;*  *изготавливать фасонные элементы металлических и неметаллических воздуховодов;*  *производить монтаж систем водоснабжения с учетом особенности производственных зданий;*  *производить монтаж систем водоотведения с учетом особенностей производственных зданий;*  *производить монтаж систем отопления с учетом особенностей промышленных и высотных зданий;*  *работать с программами для составления технической документации*  *применять принципы рационального использования энергетических ресурсов при строительно-монтажных работах;*  **знать:**  *технологию изготовления фасонных частей металлических и неметаллических воздуховодов;*  *особенности монтажа систем водоснабжения производственных зданий;*  *особенности монтажа систем водоотведения производственных зданий;*  *особенности монтажа систем отопления промышленных и высотных зданий;*  *принципы работы с программами для составления технической документации;*  *принципы рационального использования энергетических ресурсов* | 480 (219+*261*) | 320 (146+*174*) | |  |
| ПМ.02 | В результате изучения вариативной части МДК.02.02 Реализация технологических процессов эксплуатации водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха обучающийся должен:  **уметь:**  *проводить анализ режимов работы систем отопления;*  *проводить анализ режимов работы систем водоснабжения водоотведения;*  *составлять технологические карты на ремонтные работы;*  *организовывать и проводить эксплуатационные испытания;*  *применять методы ускорения ремонтных работ;*  *давать оценку микроклимата в помещении;*  *определять особенности систем для создания круглогодового комфортного микроклимата в жилых, административно-общественных, промышленных и технологических системах предприятий;*  *применять оборудование и методы снабжения систем микроклимата теплотой и холодом;*  *применять приборы измерений и контроля в системах отопления водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха;*  **знать:**  *порядок проведения анализа режимов работы систем отопления;*  *порядок проведения анализа режимов работы систем водоснабжения и водоотведения;*  *порядок составления технологических карт на ремонтные работы;*  *порядок организации и проведения эксплуатационных испытаний4*  *методы ускорения ремонтных работ;*  *устройство, оборудование и эксплуатационные требования к системам противопожарного и поливочного водоснабжения фонтанам и бассейнам;*  *системы микроклимата жилых, административно- общественных, промышленных предприятий и их эксплуатации;*  *оборудование, эксплуатационные требования и методы снабжения систем микроклимата теплотой и холодом;*  *приборы измерений и контроля систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха* | 273 (175+*98*) | 182 (117+*65*) | |  |
| ПМ.03 | В результате изучения вариативной части МДК.03.01 Особенности проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха обучающийся должен:  **уметь:**  *подбирать материалы и оборудование;*  *проводить расчеты пластмассовых трубопроводов;*  *проводить расчеты систем водоснабжения и водоотведения в зданиях специального назначения;*  *проводить монтаж устройств панельно-лучистого отопления;*  *проводить подбор вентиляционного оборудования;*  *выполнять продольный профиль для магистрали системы водоотведения;*  *заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования;*  *выполнять чертежи с использованием систем автоматизированного проектирования;*  *выполнять расчет аэрации промышленных зданий;*  *выполнять расчет систем пневматического транспорта;*  **знать:**  *особенности расчета пластмассовых трубопроводов;*  *особенности устройства и расчета систем водоснабжения и водоотведения в зданиях специального назначения;*  *устройство панельно-лучистого отопления;*  *методику подбора вентиляционного оборудования;*  *методику построения продольного профиля для магистрали системы водоотведения;*  *методику заполнения форм таблиц спецификаций материалов и оборудования;*  *принципы работы с системами автоматизированного проектирования для построения чертежей;*  *методику подбора пневмотранспорта;*  *методику расчета аэрации промышленных зданий* | 288 (175+*113*) | 192 (117+*75*) | |  |
| ПМ.04 | В результате изучения вариативного *ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем»* обучающийся должен:  ***иметь практический опыт:***  *проведения гидравлических и пневматических испытаний всех видов санитарно-технических устройств и узлов;*  *анализа рабочей ситуации, выбора средств реализации целей и задач испытания санитарно-технических устройств и узлов;*  *планирования работ и осуществления контроля их выполнения, исходя из целей и задач испытания санитарно-технических устройств и узлов, определенных руководителем; распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности при проведении испытания санитарно-технических устройств и узлов;*  *безопасного ведения работ;*  ***уметь:***  *вести подготовительные работы для испытаний санитарно-технических устройств и узлов;*  *проверять соответствие установленного оборудования и выполненных работ требованиям технической документации; выбирать оптимальный способ испытания санитарно-технических устройств и узлов;*  *устранять дефекты, обнаруженные во время испытаний санитарно-технических устройств и узлов;*  *составлять отчетную документацию по итогам испытаний санитарно-технических устройств и узлов; участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение испытаний;*  *составлять документы первичной отчетности;*  *принимать обоснованные решения в рабочей ситуации и нести ответственность за результаты в пределах своей компетенции;*  ***знать:***  *правила изготовления, эксплуатации и обслуживания технологических трубопроводов и сосудов, работающих под давлением; существующие способы испытания санитарно-технических устройств и узлов, условия их применения;*  *правила гидравлического и пневматического испытания санитарно-технических устройств и узлов;*  *правила оформления отчетной документации;*  *типы и виды планирования работ, построение планов-графиков профессиональной деятельности, способы самоконтроля и коррекции* | 381 (144+*237*) | 302  (144+*158*) | |  |
| **Итого** | | **1350** | **900** | |  |

**6 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК ПО ВСЕМ ЦИКЛАМ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики** | **Наименование циклов и программ** | **Номер приложения, содержащего программу** |
| **О.00** | **Общеобразовательный цикл** | **1** |
| ОУД.01.1 | Русский язык и литература: Русский язык | 1.1 |
| ОУД.01.2 | Русский язык и литература: Литература | 1.2 |
| ОУД.02 | Иностранный язык | 1.3 |
| ОУД.03 | Математика: алгебра и начала анализа; геометрия | 1.4 |
| ОУД.04 | История | 1.5 |
| ОУД.05 | Физическая культура | 1.6 |
| ОУД.06 | Основы безопасности жизнедеятльности | 1.7 |
| ОУД.07 | Информатика | 1.8 |
| ОУД.08 | Физика | 1.9 |
| ОУД.09 | Химия | 1.10 |
| ОУД.10 | Обществознание (вкл.экономику и право) | 1.11 |
| ОУД.11 | Биология | 1.12 |
| ОУД.12 | География | 1.13 |
| ОУД.13 | Экология | 1.14 |
| УД.14 | Кубановедение | 1.15 |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально - экономический цикл** | **2** |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | 2.1 |
| ОГСЭ.02 | История | 2.2 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | 2.3 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 2.4 |
| *ОГСЭ.05* | *Русский язык и культура речи* | *2.5* |
| *ОГСЭ. 06* | *Основы бюджетной грамотности* | *2.6* |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** | **3** |
| ЕН.01 | Математика | 3.1 |
| ЕН.02 | Информатика | 3.2 |
| ЕН.03 | Экологические основы природопользования | 3.3 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональные дисциплины** | **4** |
| ОП.01 | Инжинерная графика | 4.1 |
| ОП.02 | Техническая механика | 4.2 |
| ОП.03 | Электротехника и электроника | 4.3 |
| ОП.04 | Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата | 4.4 |
| ОП.05 | Основы строительного производства | 4.5 |
| ОП.06 | Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики | 4.6 |
| ОП.07 | Сварка и резка материала | 4.7 |
| ОП.08 | Основы геодезии | 4.8 |
| ОП.09 | Нормирование труда и сметы | 4.9 |
| ОП.10 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 4.10 |
| ОП.11 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 4.11 |
| ОП.12 | Экономика организации | 4.12 |
| ОП.13 | Менеджмент | 4.13 |
| ОП.14 | Охрана труда | 4.14 |
| ОП.15 | Безопасность жизнедеятельности | 4.15 |
| *ОП.16* | *Основы предпринимательской деятельности* | *4.16* |
| **ПМ.00** | **Профессиональные модули** | **5** |
| ПМ.01 | Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха | 5.1 |
| ПМ.02 | Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха | 5.2 |
| ПМ.03 | Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха | 5.3 |
| ПМ.04 | Выполнение работ по рабочей профессии « Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем» | 5.4 |
| **УП.00** | Учебная практика | 5.5 |
| **ПП.00** | Производственная практика (по профилю специальности) | 5.6 |
| **ПДП.00** | Производственная практика (преддипломная) | 5.7 |
| **ГИА** | Государственная итоговая аттестация | 5.8 |

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложениях.

# **7 Контроль и оценка результатов освоения опоп спо ППССЗ**

**7.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Форма, порядок и периодичность промежуточной аттестации студентов запланированы в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Гулькевичский строительный техникум».

Формы промежуточной аттестации: зачеты, дифференцированные зачеты, экзамены. По всем дисциплинам, МДК и этапам практики, включенным в рабочий учебный план, выставляется итоговая оценка ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно" или "зачтено"). Такие формы промежуточной аттестации, как зачеты и дифференцированные зачеты, проводятся за счет времени, отведенного на изучение дисциплины или модуля, прием экзаменов осуществляется в период экзаменационной сессии, и в течение семестра в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки.

Итоговой формой контроля по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Он проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него профессиональных и общих компетенций. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен/оценка». Итоговая аттестация по профессиональному модулю (экзамен (квалификационный) проводится, как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателя. К экзамену (квалификационному) могут быть допущены обучающиеся, успешно освоившие все элементы программы профессионального модуля: теоретическую часть модуля (МДК) и практики.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие комплекты оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

С целью создания условий 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 привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины, специалисты организаций-работодателей.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы по результатам военных сборов.

**7.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Краснодарского края «Гулькевичский строительный техникум», определяющим подходы и требования к разработке Программы государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы. В ней определены: вид государственной итоговой аттестации; объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации; сроки проведения государственной итоговой аттестации; необходимые экзаменационные материалы; условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации; формы проведения государственной итоговой аттестации; критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в виде выполнения и защиты дипломного проекта, тематика которого соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППССЗ.

**7.3 Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, утвержденные техникумом, доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до одного академического часа на одного студента. Процедура защиты включает доклад студента (не менее 10 минут и не более 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если они присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР. При определении итоговой оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

* доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
* ответы на вопросы;
* оценка рецензента;
* отзыв от работодателя;
* отзыв руководителя.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании.

При равном числе голосов голос председателя является решающим. Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются оценка выпускной квалификационой работы, присуждение квалификации.

Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту.

В этом случае государственная экзаменационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом той же работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на работу и определить срок повторной защиты.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из техникума.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий  
организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается техникумом не более двух раз.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**по специальности среднего профессионального образования**08.02.07 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВНУТРЕННИХ САНТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА И ВЕНТИЛЯЦИИ

**основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования**

**Квалификация: техник**

**Форма обучения – очная**

**Нормативный срок обучения**

**на базе среднего общего образования – 3 года 10 месяцев**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик** | **Формы промежуточной аттестации** | **Учебная нагрузка обучающихся (час.)** | | | | | | **Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)** | | | | | | | |
| **максимальная** | **Самостоятельная учебнпя работы** | **Обязательная аудиторная** | | | | **I курс** | | **II курс** | | **III курс** | | **IV курс** | |
| **Всего занятий** | **в т.ч.** | | |
| **Лекции** | **лаб. и прак. занятий, вкл. семинары** | **курсовых работ(проектов)** | **1сем 17нед** | **2сем. 23нед** | **3сем 16нед** | **4сем 22нед** | **5сем 9нед** | **6сем 17нед** | **7сем 11нед** | **8сем 8нед** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |  | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **ОУД.00** | **Общеобразовательные учебные дисциплины** | **0з/11дз/3э** | **2106** | **702** | **1404** | **874** | **530** | **0** | **529** | **673** | **166** | **36** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| ОУД.01.1 | Русский язык и литература: Русский язык | -,-,-,Э,-,-,-,- | 117 | 39 | 78 | 39 | 39 | 0 | 34 | 23 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.01.2 | Русский язык и литература: Литература | -,-,ДЗ,-,-,-,-,- | 176 | 59 | 117 | 97 | 20 | 0 | 34 | 46 | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.02 | Иностранный язык | -,ДЗ,-,-,-,-,-,- | 176 | 59 | 117 | 5 | 112 | 0 | 68 | 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.04 | Математика: алгебра и начала анализа; геометрия | -,-,Э,-,-,-,-,- | 351 | 117 | 234 | 117 | 117 | 0 | 68 | 97 | 69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.05 | История | -,ДЗ,-,-,-,-,- | 176 | 59 | 117 | 117 | 0 | 0 | 51 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.06 | Физическая культура | З,ДЗ,-,-,-,-,-,- | 175 | 58 | 117 | 2 | 115 | 0 | 51 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.07 | Основы безопасности жизнедеятльности | -,ДЗ,-,-,-,-,-,- | 105 | 35 | 70 | 58 | 12 | 0 | 34 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.08 | Информатика | -,ДЗ,-,-,-,-,-,- | 150 | 50 | 100 | 50 | 50 | 0 | 34 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.09 | Физика | -,Э,-,-,-,-,-,- | 181 | 60 | 121 | 93 | 28 | 0 | 51 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.10 | Химия | -,ДЗ,-,-,-,-,-,- | 117 | 39 | 78 | 68 | 10 | 0 | 34 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.11 | Обществознание (вкл.экономику и право) | -,ДЗ,-,-,-,-,-,- | 162 | 54 | 108 | 108 | 0 | 0 | 34 | 74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.12 | Биология | ДЗ,-,-,-,-,-,-,- | 54 | 18 | 36 | 30 | 6 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.13 | География | -,ДЗ,-,-,-,-,-,- | 54 | 18 | 36 | 30 | 6 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.14 | Экология | -,-,-,ДЗ,-,-,-,- | 54 | 18 | 36 | 26 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УД.15 | Кубановедение | -,-,ДЗ,-,-,-,-,- | 58 | 19 | 39 | 34 | 5 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | **Выполнение индивидуального проекта** |  | 0 | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально - экономический цикл** | **0з/6дз/0э** | **786 (648+138)** | **260 (214+46)** | **524 (432+92)** | **178** | **342** | **0** | **0** | **36** | **112** | **144** | **84** | **68** | **44** | **36** |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | -,-,-,-,ДЗ,-,-,- | 72 | 24 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 |
| ОГСЭ.02 | История | -,-,ДЗ,-,-,-,-,- | 72 | 24 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | -,-,-,-,-,-,-,ДЗ | 166 | 0 | 168 | 0 | 166 | 0 | 0 | 0 | 32 | 44 | 18 | 34 | 22 | 18 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | -,-,з,з,з,з,з,ДЗ | 336 | 166 | 168 | 0 | 166 | 0 | 0 | 0 | 32 | 44 | 18 | 34 | 22 | 18 |
| *ОГСЭ.05* | *Русский язык и культура речи* | -,-,-,ДЗ,-,-,-,- | 84 | 28 | 56 | 46 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *ОГСЭ. 06* | *Основы бюджетной грамотности* | -,ДЗ,-,-,-,-,-,- | *54* | *18* | *36* | *36* | *0* | *0* | *0* | *36* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** | **0з/3дз/0э** | **183** | **61** | **122** | **66** | **56** | **0** | **0** | **0** | **86** | **0** | **36** | **0** | **0** | **0** |
| ЕН.01 | Математика | -,-,ДЗ,-,-,-,-,- | 60 | 20 | 40 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ЕН.02 | Информатика | -,-,ДЗ,-,-,-,-,- | 69 | 23 | 46 | 10 | 36 | 0 | 0 | 0 | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ЕН.03 | Экологические основы природопользования | -,-,-,-,ДЗ,-,-,- | 54 | 18 | 36 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | **0з/22дз/9э/4Э(к)** | **4470 (3258+1212)** | **1652 (1248+404)** | **3278 (2470+808)** | **1179** | **1199** | **0** | **83** | **119** | **212** | **648** | **456** | **796** | **496** | **468** |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональные дисциплины** | **0з/11дз/5э** | **1269 (1124+401)** | **423 (375+134)** | **1086 (750+336)** | **533** | **553** | **0** | **83** | **119** | **212** | **260** | **119** | **137** | **156** | **0** |
| ОП.01 | Инжинерная графика | -,-,-,ДЗ,-,-,-,- | 210 (74+136) | 70 (25+45) | 140 (49+91) | 10 | 130 | 0 | 0 | 0 | 80 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.02 | Техническая механика | -,-,-,Э,-,-,-,- | 150 (74+116) | 50 (25+25) | 100 (49+51) | 50 | 50 | 0 | 0 | 0 | 36 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.03 | Электротехника и электроника | -,-,-,ДЗ,-,-,-,- | 150 (74+116) | 50 (25+25) | 100 (49+51) | 50 | 50 | 0 | 0 | 0 | 64 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.04 | Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата | -,Э,-,-,-,-,-,- | 129 (74+55) | 43 (25+18) | 86 (49+37) | 43 | 43 | 0 | 42 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.05 | Основы строительного производства | -,Э,-,-,-,-,-,- | 120 (74+46) | 40 (25+15) | 80 (49+31) | 40 | 40 | 0 | 41 | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.06 | Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики | -,-,-,ДЗ,-,-,-,- | 96 (74+22) | 32 (25+7) | 64 (49+15) | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.07 | Сварка и резка материала | -,-,-,-,Э,-,-,- | 90 | 30 | 60 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.08 | Основы геодезии | -,-,-,-,ДЗ,-,-,- | 60 | 20 | 40 | 26 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.09 | Нормирование труда и сметы | -,-,-,-,-,ДЗ,-,- | 90 | 30 | 60 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 41 | 0 | 0 |
| ОП.10 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | -,-,-,-,-,ДЗ,-,- | 90 | 30 | 60 | 10 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 |
| ОП.11 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | -,-,-,-,-,-,ДЗ,- | 72 | 24 | 48 | 40 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 |
| ОП.12 | Экономика организации | -,-,-,-,-,-,Э,- | 108 (72+36) | 36 (24+12) | 72 (48+24) | 62 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 |
| ОП.13 | Менеджмент | -,-,-,-,-,ДЗ,-,- | 54 | 18 | 36 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 |
| ОП.14 | Охрана труда | -,ДЗ,-,-,-,-,-,- | 54 | 18 | 36 | 28 | 8 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.15 | Безопасность жизнедеятельности | -,-,-,ДЗ,-,-,-,- | 102 | 34 | 68 | 20 | 48 | 0 | 0 | 0 | 32 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *ОП.16* | *Основы предпринимательской деятельности* | -,-,-,-,-,-,ДЗ,- | *54* | *18* | *36* | *26* | *10* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *36* | *0* |
| **ПМ.00** | **Профессиональные модули** | **0з/11дз/4э/4Э(к)** | **2838 (2129+709)** | **646 (409+237)** | **2192 (1720+472)** | **646** | **646** | **0** | **0** | **0** | **0** | **388** | **337** | **659** | **340** | **468** |
| **ПМ.01** | **Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха** | **Э(к)** | **943 (682+261)** | **218 (131+87)** | **725 (551+174)** | **218** | **218** | **0** | **0** | **0** | **0** | **388** | **337** | **0** | **0** | **0** |
| МДК.01.01 | Реализация технологических процессов монтажа водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха | -,-,-,Э,-,-,-,- | 480 (219+261) | 160 (73+87) | 320 (146+174) | 160 | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 320 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МДК.01.02 | Контроль соответствия качества монтажа водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха требованиям нормативной и технической документации | -,-,-,-,Э,-,-,- | 175 | 58 | 117 | 58 | 59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 85 | 0 | 0 | 0 |
| УП.01 | Учебная практика | -,-,-,-,ДЗ,-,-,- | 72 | 0 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 36 | 0 | 0 | 0 |
| ПП.01 | Производственная практика (по профилю специальности) | -,-,-,-,ДЗ,-,-,- | 216 | 0 | 216 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | 0 | 0 | 0 |
| **ПМ.02** | **Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха** | **Э(к)** | **756 (658+98)** | **168 (135+33)** | **588 (523+65)** | **168** | **168** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **588** | **0** | **0** |
| МДК.02.01 | Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха | -,-,-,-,-,Э,-,- | 231 | 77 | 154 | 77 | 77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 154 | 0 | 0 |
| МДК.02.02 | Реализация технологических процессов эксплуатации водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха | -,-,-,-,-,Э,-,- | 273 (175+98) | 91 (58+33) | 182 (117+65) | 91 | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 182 | 0 | 0 |
| УП.02 | Учебная практика | -,-,-,-,-,ДЗ,-,- | 72 | 0 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 | 0 |
| ПП.02 | Производственная практика (по профилю специальности) | -,-,-,-,-,ДЗ,-,- | 180 | 0 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 0 | 0 |
| **ПМ.03** | **Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха** | **Э(к)** | **758 (645+113)** | **181 (143+38)** | **577 (502+75)** | **181** | **180** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **109** | **468** |
| МДК.03.01 | Особенности проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха | -,-,-,-,-,-,-,ДЗ | 288 (175+113) | 96 (58+38) | 192 (117+75) | 96 | 96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 109 | 83 |
| МДК.03.02 | Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий | -,-,-,-,-,-,-,ДЗ | 254 | 85 | 169 | 85 | 84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 169 |
| УП.03 | Учебная практика | -,-,-,-,-,-,-,ДЗ | 72 | 0 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 |
| ПП.03 | Производственная практика (по профилю специальности) | -,-,-,-,-,-,-,ДЗ | 144 | 0 | 144 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 144 |
| **ПМ.04** | **Выполнение работ по рабочей профессии « Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем»** | **Э(к)** | **381 (144+237)** | **79 (0+79)** | **302 (144+158)** | **79** | **79** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **71** | **231** | **0** |
| МДК.04.01 | Технологии испытаний санитарно-технических устройств и узлов | -,-,-,-,-,-,ДЗ,- | *237* | *79* | *158* | 79 | 79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71 | 87 | 0 |
| УП.04 | Учебная практика | -,-,-,-,-,-,ДЗ,- | 36 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 |
| ПП.04 | Производственная практика | -,-,-,-,-,-,ДЗ,- | 108 | 0 | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | 0 |
| **Всего** | | **0з/42дз/12э/4Э(к)** | **7545** | **2675** | **5328** | **2297** | **2127** | **0** | **612** | **864** | **612** | **864** | **612** | **864** | **612** | **468** |
| **ПДП** | **Преддипломная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **4** |
| **ГИА** | **Государственная итоговая аттестация** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **6** |
| **Консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год.**  **Государственная (итоговая) аттестация 1. Программа базовой подготовки** 1.1Выпускная квалификационная работа в форме: Дипломного проекта. Выполнение дипломного проекта с 25.05.20 по 21.06.20 (всего 4 нед.) Защита дипломного проекта с 22.06. 20 по 05.07.20 (всего 2 нед) | | | | | **Всего** | дисциплин и МДК | | | **612** | **828** | **576** | **792** | **324** | **612** | **396** | **288** |
| учебной практики | | | 0 | 0 | 0 | 36 | 36 | 72 | 36 | 72 |
| производст. практики | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | 180 | 108 | 144 |
| экзаменов (в т.ч.Э(к)) | | | 0 | 3 | 2 | 2 | 2(1) | 2(1) | 1(1) | 2(1) |
| дифф.зачет. | | | 1 | 9 | 4 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| зачетов | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |