

Утверждаю
Директор ОГБОУ СПО
Ульяновский строительный колледж
Ямбаев Р.Р.
_____ 20 15 г.



Программа подготовки специалистов среднего звена
образовательного учреждения среднего профессионального образования
ОГБПОУ «Ульяновский строительный колледж»
по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Базовой подготовки

Квалификация: Техник
Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения – 3 года и 10 мес.
на базе основного общего образования

Содержание

Раздел 1 Общие положения.

Раздел 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ

Раздел 3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

Раздел 4 Фактическое ресурсное обеспечения ППССЗ среднего профессионального образования по специальности

Раздел 5 Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Раздел 1. Общие положения

1.1 Нормативно – правовые основы разработки ППССЗ.

Нормативно-правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют:

- Федеральный закон « Об образовании»;

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения систем газоснабжения, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 20 » апреля 2010 г. № 401.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования;

- Разъяснения ФИРО по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования / среднего профессионального образования Рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Минобрнауки России от 29.05.2007 г № 03–1180), (далее Рекомендации, 2007), определяющих профили получаемого профессионального образования, базовые и профильные общеобразовательные дисциплины и их объемные параметры, а также рекомендуемое распределение специальностей среднего профессионального образования.

- Приказ Минобрнауки России от 13.08.2014 N 1003 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.08.2014 N 33742)

приказ Минобрнауки Российской Федерации № 464 от 14.06.2013 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 г. Москва

"Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 г. Москва

"Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального

образования"

Приказ Минобрнауки Российской Федерации № 1400 от 26.12.2013 г. «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования»

приказ Минобрнауки Российской Федерации № 968 от 16.08.2013 г. «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

1.2. Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки по данной специальности при очной форме обучения:

на базе среднего (полного) общего образования - 2 года 10 месяцев, на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Раздел 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ОПОП

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по проектированию, строительству, реконструкции, техническому перевооружению, консервации и ликвидации, изготовлению, монтажу, наладке, обслуживанию и ремонту технических устройств, применяемых в системах газораспределения и газопотребления.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

технические задачи, связанные с практическими работами по проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

управление структурными

подразделениями; первичные трудовые

коллективы.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.

Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность: 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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления. ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Раздел 3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1. Основная профессиональная образовательная программа подготовки техников разработана на основании ФГОС СПО по специальности 270841 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения систем газоснабжения включает в себя:

учебный план
специальности,
программы дисциплин,
программы учебных и производственных практик, материалы,
устанавливающие порядок проведения промежуточных и итоговых
аттестаций (требования к приему зачетов и экзаменов, расписание
зачетов и экзаменов), а также содержание текущих, промежуточных и
итоговых аттестаций.

3.2. Требования к обязательному минимуму содержания основной профессиональной образовательной программы подготовки техников к

условиям ее реализации и срокам ее освоения определяются Государственным образовательным стандартом.

3.3. Основная профессиональная образовательная программа подготовки техников предусматривает изучение студентом следующих циклов дисциплин и итоговую государственную аттестацию:

цикл ОГСЭ – Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины; цикл ЕН – математические и общие естественнонаучные дисциплины; цикл ОП – Общепрофессиональные дисциплины; профессиональный модуль ПМ.01; профессиональный модуль ПМ.02; профессиональный модуль ПМ.03; профессиональный модуль ПМ.04;

цикл ПП – производственная (профессиональная) практика; цикл УП – учебная практика.

Аннотации программ дисциплин и профессиональных модулей Программы общеобразовательных дисциплин

ОДБ.1 Русский язык

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78

рубеже веков

Раздел 7. Поэзия начала XX века

Раздел 8. Литература 20-х годов
(обзор)

Раздел 9. Литература 30-х – начала 40-х
годов (обзор) Раздел 10. Проза второй
половины XX века

Раздел 11. Литература периода Великой Отечественной войны и

первых послевоенных лет Раздел 12. Литература 50–80-х годов (обзор)

Раздел 13. Зарубежная Литература (обзор)

ОДБ.3 Иностранный язык

Дисциплина относится к общеобразовательному
циклу основной профессиональной образовательной
программы.

Цели и задачи дисциплины

Программа учебной дисциплины «Английский язык» предназначена для
изучения курса английского языка в учреждениях среднего
профессионального образования, реализующих образовательную
программу среднего (полного) общего образования, при подготовке
квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции
(речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-
познавательной):

речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в
четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании,
чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в
соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение
объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования
языковыми единицами в коммуникативных целях;

социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о
социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка,
совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение
адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и
специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений
объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и
передаче иноязычной информации;

учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных
учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по
овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью
познавательные интересы в других областях знания;

развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и
непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему

самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	78
в том числе:	
практические занятия	78
Самостоятельная работа обучающегося	39
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОДБ. 4. История

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию всемирной и отечественной истории;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

- основные исторические термины и даты.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе: - таблицы, схемы, дидактические игры (кресворды)	12
- тестовые задания - рефераты, сообщения, доклады	12
	34
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества. Раздел 2. Цивилизации древнего мира.

Раздел 3. Цивилизация Запада и Востока в средние века.

Раздел 4. История России с древнейших времен до конца 17 века.

Раздел 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в 16-18 века.

Раздел 6. Россия в 18 веке.

Раздел 7. Становление индустриальной цивилизации.

Раздел 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Раздел 9. Россия в 19 веке.

Раздел 10. От Новой истории к Новейшей. Раздел 11. Между мировыми войнами.

ОДБ.5 Обществознание

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия обществознания;
- роль обществознания в жизни человека и общества; основы учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	117
В том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
В том числе:	
Работа с источниками социальной информации (философскими, научными, публицистическими, правовыми) нормативными актами;	15
Анализ типичных социальных ситуаций, решение познавательных задач с актуальным социальным содержанием и с учетом личного социального опыта студентов;	12
Изложение и аргументация собственных суждений о социальных реалиях и явлениях общественной жизни в форме рефератов, эссе, сообщений;	14
Выполнение тематических таблиц, схем, тестовых заданий;	17
Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе. Раздел 2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества Раздел 3. Экономика Раздел 4. Социальные отношения

Раздел 5. Политика как общественное явление Раздел 6. Право

ОДБ.6 Химия

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений наука, техники и технологий.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	117
В том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
В том числе:	
Работа с источниками социальной информации (философскими, научными, публицистическими, правовыми) нормативными актами;	15
Анализ типичных социальных ситуаций, решение познавательных задач с актуальным социальным содержанием и с учетом личного социального опыта студентов;	12
Изложение и аргументация собственных суждений о социальных реалиях и явлениях общественной жизни в форме рефератов, эссе, сообщений;	14
Выполнение тематических таблиц, схем, тестовых заданий;	17
Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе. Раздел 2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества Раздел 3. Экономика Раздел 4. Социальные отношения

Раздел 5. Политика как общественное явление Раздел 6. Право

ОДБ.6 Химия

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических

- основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
В том числе	
по разделу «Общая и неорганическая химия»:	25
по разделу «Органическая химия»:	14
Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Раздел 2. Органическая химия

ОДБ.7 Биология

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь освоение знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания; овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и

анализировать информацию о живых объектах;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

Основу примерной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	10
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОДБ.13 Физическая культура

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями

современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	175
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

ОДБ.14 Основы безопасности жизнедеятельности

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь; предвидеть возникновение наиболее часто встречающихся опасных ситуаций по их характерным признакам, принимать решение и действовать, обеспечивая личную безопасность;

грамотно действовать при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации и во время чрезвычайной ситуации;

оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях;

пользоваться справочной литературой для целенаправленной подготовки к военной

службе с учетом индивидуальных качеств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные правила безопасного поведения в повседневной жизни и в условиях чрезвычайной ситуации, а также правила личной безопасности при угрозе террористического акта;

организацию защиты населения в РФ от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе организационные основы борьбы с терроризмом;

основные принципы здорового образа жизни;

правила оказания первой медицинской помощи; основы обороны государства и военной службы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

Содержание дисциплины

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение

здоровья Раздел 2. Государственная система обеспечения

безопасности населения Раздел 3. Основы обороны государства и

воинская обязанность Раздел 4. Основы здорового образа жизни.

ОДП 15 Математика

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
при изучении нового материала делать ссылки на ранее изученное; обосновывать решение задач и письменно оформлять их;
формировать на математическом языке несложные задачи прикладного характера и интерпретировать полученные результаты;
самостоятельно изучать материал по учебникам; пользоваться справочной литературой, методическими рекомендациями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные определения математических понятий; формулировки теоретических фактов; основные понятия, утверждения и прикладные задачи, необходимые при изучении общетехнических и специальных дисциплин, в курсовом и дипломном проектировании.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	435
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	290
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	145
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Развитие понятия о числе
Раздел 2. Степени, корни, логарифмы
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве
Раздел 4. Элементы комбинаторики
Раздел 5. Координаты и векторы
Раздел 6. Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные и
Раздел 7. логарифмические функции.
Раздел 8. Основы тригонометрии
Раздел 9. Многогранники
Раздел 10. Тела и поверхности вращения
Раздел 11. Дифференциальное исчисление
Раздел 12. Интегральное исчисление
Раздел 13. Уравнения и неравенства
Раздел 14. Измерения в

геометрии

Раздел 15. Элементы теории вероятности и математической статистики

ОДБ.11 Информатика и ИКТ

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный;
- единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - эффективной организации индивидуального информационного пространства;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	143
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	50
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
в том числе:	
подготовка кроссвордов	11
повторение пройденного материала	4
выполнение упражнений, совершенствование навыков работы с ПК	27
подготовка ребусов	3
подготовка презентаций	3
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Информация и информационные процессы Раздел 2.

Средства информационных и коммуникационных технологий

Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных

объектов Раздел 4. Телекоммуникационные технологии

ОДБ.12 Физика

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно научной информации;
- развитие познавательных интересов, и интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использование достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем

естественнонаучного содержания; готовности к морально – этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	254
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	169
в том числе:	
лабораторные занятия	30
практические занятия	10
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	---
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	85
в том числе:	---
по разделу «Механика»	13
по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»	18
по разделу «Электродинамика»	38
по разделу «Строение атома и квантовая физика»	6
по разделу «Эволюция Вселенной»	10
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел I «Механика»

Раздел II «Молекулярная физика и термодинамика» Раздел III «Электродинамика»

Раздел IV «Строение атома и квантовая физика» Раздел V «Эволюция Вселенной»

Аннотации программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

ОГСЭ.1 «Основы философии»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- Развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и философской культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

- Воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и общечеловеческим ценностям;
- Овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения ролей человека и гражданина.
- Овладение умением получать и осмысливать информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни общества; сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными моралью.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Характеризовать основные философские проблемы, выделяя их существенные признаки, закономерности в развитии;
- Анализировать актуальную информацию по философским вопросам;
- Объяснять причинно-следственные и функциональные связи человека и общества, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов сознания;
- Раскрывать на примерах изученной теоретические положения и понятия гуманитарных наук;
- Осуществлять поиск информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др) знания по заданным темам; систематизировать и обобщать неупорядоченную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- Оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения моральных норм, философского видения мира;
- Формулировать на основе приобретенных философских знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- Подготавливать устное выступление, творческую работу по философской проблематике;
- Применять философско-гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным жизненным проблемам;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и фактор развития философии, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития человека общества в целом как сложной динамической системы. Особое место в программе занимают сведения о современном российском обществе, об актуальных проблемах развития мирового сообщества на современном, о роли

морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, чертах и признаках современной цивилизации. Особенностью данной программы является повышенное внимание к изучению ключевых тем и понятий философии, а так же вопросы, тесно связанных с повседневной жизнью.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	48
лекции	48
Самостоятельная работа обучающегося	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение.

Раздел 2. Историко-философское введение. Раздел 3. Систематический курс.

ОГСЭ.2 «История»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявить взаимосвязь отечественных, религиозных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже 20-21 веков;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20-в начале 21 века;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии сохранение и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	48
лекции	48
Самостоятельная работа обучающегося	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Мир в второй половине 20

века. Раздел 2. СССР в 1945-1991 годах.

Раздел 3. Россия и мир на рубеже 20-21 века.

ОГСЭ.3 «Иностранный язык»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- использовать разговорно-бытовую речь на практике;
- пользоваться деловым языком специальности;
- переводить иностранные тексты профессиональной направленности;
- составлять тексты деловых писем на иностранном языке.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные категории и понятия грамматики иностранного языка;
- лексические единицы профессиональной тематики;
- основные категории и понятия фонетики иностранного языка;
- особенности и закономерности делового языка.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	196
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	168
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося	28
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Тема 1. Основной курс

- Тема 2. Профессиональная лексика
 Тема 3. Лингвострановедение
 Тема 4. Работа с литературой по специальности
 Тема 5. Работа с текстами из газет и журналов
 Тема 6. Техника перевода текстов по специальности

ОГСЭ.4 «Физическая культура»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- всесторонне физически укреплять здоровье для достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- особенности сохранения и укрепления здоровья;
- способы правильного формирования и всестороннего развития организма;
- поддержание высокой работоспособности в любых условиях.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	168
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося	168
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика

Раздел 2. Гимнастика

Раздел 3. Спортивные игры (волейбол)

Аннотации к программам дисциплин математического и общего естественно-научного цикла

ЕН.1 «Математика»

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	50
практические и семинарские занятия	22
лекции	28
Самостоятельная работа обучающегося	25
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Дифференциальное

исчисление Раздел 2. Интегральное

исчисление Раздел

3. Дифференциальные уравнения

Раздел 4. Основные численные

методы

Раздел 5. Основы теории вероятности и математической статистики

ЕН.2 «Информатика»

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: уметь:

- использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач;

знать:

- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- основные понятия и технологии автоматизации обработки информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- сетевые технологии обработки информации

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	34
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подборка статей в библиотеке, подготовка докладов	2
выполнение упражнений, совершенствование навыков работы с ПК	7
подборка статей в сети Интернет, подготовка докладов	7
Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология
 Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем
 Раздел 3. Программное обеспечение персональных компьютеров
 Раздел 4. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации, защита информации от несанкционированного доступа
 Раздел 5. Компьютерные сети
 Раздел 6. Современные компьютерные технологии

ЕН.3 «Экологические основы природопользования»

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

- В результате освоения дисциплины студент должен уметь:
 использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.
- В результате освоения дисциплины студент должен знать:
 состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; экологические принципы рационального природопользования.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	32
лекции	32
Самостоятельная работа обучающегося	16

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

Содержание дисциплины

Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества. Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования.

ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- пользоваться нормативной документацией при выполнении графических работ; - выполнять строительные и специальные чертежи в технике в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы - читать чертежи ;

В результате освоения дисциплины студент должен знать: - законы ,методы и приемы проекционного черчения;

- требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных и сантехнических чертежей; - технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	120
практические и семинарские занятия	120
лекции	
Самостоятельная работа обучающегося	60
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины Раздел 1. Основные положения инженерной графики.

Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения. Раздел 3. Машиностроительное черчение.

Раздел 4. Строительное черчение.

ОП.02. Техническая механика.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

-Выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; -Определять координаты центра тяжести тел; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-Основные понятия и законы механики твердого тела; -Методы механических испытаний материалов

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем, ч
Максимальная учебная нагрузка	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	140
практические и семинарские занятия	30
лекции	110
Самостоятельная работа обучающегося	70
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел

1. Теоретическая механика.

Раздел

2. Сопротивление материалов.

Раздел

3. Детали машин.

ОП.03. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

-использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; -выполнять электрические измерения.

-использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: -основные электротехнические законы; -методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; -основы электроники; -основные виды и типы электронных приборов.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	100
Лабораторные работы	-
Практические занятия	30

Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	50
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Электротехника

Раздел 2. Электронная техника

ОП.04. МАТЕРИАЛЫ И

ИЗДЕЛИЯ Цели и задачи

дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- выбирать способы соединения материалов;
- обрабатывать детали из основных материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- строение и свойства машиностроительных материалов;
- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов;
- методы и способы защиты от коррозии;
- способы обработки материалов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	80
Лабораторные работы	-
Практические занятия	20
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	40
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Физико-химические основы

материаловедения Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении

Раздел 3. Конструкционные материалы применяемые для изготовления средств крепления, вспомогательные материалы
Основные способы обработки и соединений материалов, защита от коррозии.

ОП.05. Основы строительного

производства Цели и задачи

дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: -составлять замерные схемы для изготовления заготовок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	34
Лабораторные работы	0
Практические занятия	8
Контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	17
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел1 Строительные материалы и изделия из них.

Раздел2 Конструкции гражданских и промышленных зданий.

Раздел3 Технология и организация строительного производства.

ОП.06. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: -использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; -особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам); -основные положения теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов; -основные законы термодинамики; -характеристики термодинамических процессов и тепломассообмена; -принципы работы гидравлических машин и систем, их применения; -виды и характеристика насосов и вентиляторов; -принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	70

Лабораторные работы	4
Практические занятия	16
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	35
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел1 Основы гидравлики

Раздел2 Основы теплотехники

ОП. 07 Основы геодезии

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен уметь: -читать разбивочный чертеж;

-использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов нивелир для измерения превышений; -решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-основные геодезические определения; -типы и устройство основных геодезических приборов, методику выполнения разбивочных работ.

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	80
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося	40
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Топографические карты и

планы Раздел 2. Геодезические

измерения

Раздел 3. Понятия о геодезических сетях и съемках

ОП.08 Нормирование труда и сметы

Дисциплина относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен уметь: -составлять сметный расчет, используя сметно-нормативную базу.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-состав, порядок разработки, согласование и утверждения проектно-сметной документации.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	54
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	27
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел1 Техническое нормирование

Раздел2 Организация и оплата труда в строительстве

Раздел3 Цена образования и сметы

ОП.09. Информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы); В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: -основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; -состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; -технологии поиска информации.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	60
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	30
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы информационных технологий Раздел 2. Технологии получения, обработки и преобразования информации Раздел 3.

Сетевые информационные технологии

ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности Уметь: защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

Знать: законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношение в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	60
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	30
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел

1. Право и экономика.

Раздел

2. Труд и социальная защита населения.

ОП. 11 Экономика организации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Организацию производственного и технологического процессов;

Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; Методику разработки бизнес-плана

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	165
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	110
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося	55
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел1 Организация в условия рынка

Раздел2 Материально-техническая база организации

Раздел3 Трудовые ресурсы организации

Раздел 4 Показатели деятельности предприятия

ОП. 12 Менеджмент

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: Применять в профессиональной деятельности приемы делового общения; Принимать эффективные решения;
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: Функции менеджмента; Процесс принятия и реализации управленческих решений;
Методы управления конфликтами; Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем, ч
Максимальная учебная нагрузка	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	50
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося	25
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента. История его развития. Цикл менеджмента.
Раздел 2. Функции менеджмента
Раздел 3. Связующие процессы в менеджменте
Раздел 4. Руководство: власть и партнерство
Раздел 5. Самоменеджмент
Раздел 6. Кадровый менеджмент

ОП.13. Охрана труда

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; -разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды; -правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; -методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	32
Лабораторные работы	
Практические занятия	
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел1 Человек и среда обитания

Раздел2 Опасности технических систем

Раздел3 Управление охраной труда

Раздел Безопасность и экологичность в специальных

4 условиях

ОП.14. Безопасность

жизнедеятельности Цели и задачи

дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; -применять первичные средства пожаротушения;

-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; -применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы

на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

-владеть способами бесконфликтного общения и саморегулировании в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

-оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе

национальной безопасности России ; -основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; -основы военной службы и обороны государства; -задачи и основные мероприятия гражданской обороны; -способы защиты населения от оружия массового поражения; -меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; -организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; -область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; -порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	68
Лабораторные работы	
Практические занятия	20
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	28
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организации защиты населения Раздел 2. Основы военной службы

Раздел 3. Основы медицинских знаний

Аннотации профессиональных модулей ПМ. 01. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

чтения чертежей рабочих проектов; выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления; выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения; составления спецификаций материалов и оборудования элементов систем газораспределения и газопотребления; создания плановой разбивочной сети простейшего вида; проведения геодезических работ при трассировании газопроводов; обеспечения и разработки проекта вертикальной планировки участка; проведения геодезических разбивочных работ;

уметь:

вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения и газопотребления; строить продольные профили участков газопроводов; вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, общественных, промышленных и сельскохозяйственных объектов; читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи ПК; пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и ПК; заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с ГОСТ и ТУ;

знать:

классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления; условные обозначения на чертежах; устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления; состав проектов и требования к проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления; алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования;

устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов;
устройство и параметры газовых горелок; устройство газонаполнительных станций;
требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов;
нормы проектирования установок сжиженного газа;
требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии;
параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	825
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	550
Лабораторные работы	
Практические занятия	356
Курсовые работы	40
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	275
Учебная практика	144
Производственная практика	108
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	

Содержание дисциплины Раздел 1. Устройство и оборудование газопроводов и элементов систем газоснабжения.

Раздел 2. Проектирование систем газораспределения и газопотребления

ПМ 02. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

участия в разработке монтажных чертежей и документации;
изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением
календарного графика производства строительно-монтажных работ; составления приемосдаточной документации;
составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов
для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;
выполнения строительно-монтажных работ на объектах;
проведения технологического контроля строительно-монтажных работ; проведения испытаний; устранения дефектов;

оформления результатов испытаний; обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;

обеспечения безопасных методов ведения работ;

уметь:

выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления;
разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект; определять объемы земляных работ;
выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ;
составлять календарные графики производства работ; разрабатывать проект производства работ, используя нормативно справочную литературу; организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов;
производить испытания; подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии;
применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах

знать:

технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;
основы монтажного проектирования; способы доставки заготовок на объект;
меры безопасности на заготовительном производстве и

строительной площадке; назначение, обоснование и состав проекта производства работ;
 технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ;
 технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления; машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ;
 правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок;,
 правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии; виды производственного контроля и инструменты его проведения;
 правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования;
 порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию; строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ
 Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	711
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	474
Лабораторные работы	
Практические занятия	128
Курсовые работы	60
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	237
Учебная практика	252
Производственная практика	72
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	

Содержание дисциплины Раздел 1. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Раздел 2. Соответствие качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации.

ПМ 03. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в

ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

составления эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
обхода трасс газопроводов; работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов; проведения эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления; составления планов ликвидации аварий;
оформление технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования;

уметь:

определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления;
составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов;
обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий;
организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;
организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха; осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления; применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; разрабатывать и оформлять документацию по эксплуатации;

знать:

основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления;
структуру и задачи эксплуатационной организации; права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления;

государственные и отраслевые нормативные документы по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления; способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям; структуру аварийно-диспетчерской службы; правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных

станций; виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора; порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов; технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования; строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ;

документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления
 Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	381
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	254
Лабораторные работы	128
Практические занятия	
Курсовые работы	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	127
Учебная практика	36
Производственная практика	36
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	

Содержание дисциплины Раздел 1. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления.

Раздел 2 Реализация эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления.

ПМ.04. Выполнение работ по рабочим профессиям Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб; разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа; выполнения работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей; установки современных бытовых газовых приборов и оборудования; пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов;

выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции); работ по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим; проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них; обслуживания защитных установок; ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов;

обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов, перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре; контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана;

смены картограмм регулирующих приборов.

уметь:

определять сортамент труб; определять соединительные части газопроводов и запорные устройства;

испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность; выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов,

оборудования котельных и промышленных потребителей; производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы; выполнять разнообразные газоопасные работы, связанные с опасными свойствами газового топлива (взрыв, удушье, отравление); пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения;

выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции; производить подготовку и центровку труб под сварку; производить замеры давления газа на газопроводах;

отбирать пробы газозоудшной смеси для контрольной проверки; производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах;

осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них; наносить и проверять качество изоляционных покрытий; вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты;

проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование газорегуляторных пунктов: осуществлять осмотр технического состояния регуляторов давления,

сбросных клапанов, вентилей, фильтров, предохранительно-запорных клапанов, контрольно-измерительных приборов (КИП); проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов; проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника; производить продувку импульсных трубок; проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов;

производить разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов; ремонтировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование;

знать:

классификацию труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытания труб на прочность и плотность;

соединительные части и материалы газопроводов (отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки), их основные функции и характеристики; запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристику;

технологии выполнения слесарных работ (разметки, рубки, гибки, зенкерования, шабрения, сверления, развертывания, шлифовки, пайки, клепки, резки); устройство и работу контрольно-измерительных приборов (КИП), способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам;

технические условия (ТУ) монтажа и демонтажа газовых приборов, правила приемки в эксплуатацию, технологический процесс опрессовки газопроводов и пуска газа в газовые приборы; свойства природного и сжиженного газа, методы сжигания газа и газогорелочные устройства;

технологический процесс подготовки и центровки труб под сварку, типы врезок на газопроводах, способы замера давления газа на газопроводах, правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила бурения скважин и шурфов; правила обнаружения и устранения утечек газа;

свойства горючих газов, условия образования взрывоопасной смеси, технологию осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них; правила нанесения противокоррозионной изоляции, основные сведения об электрозащитных установках на газопроводах; назначение, классификацию, принципиальные схемы газорегуляторных пунктов;

устройство, технические характеристики, принцип обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правила безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	165
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	110
Лабораторные работы	
Практические занятия	34
Курсовые работы	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	55
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	

Содержание дисциплины Раздел 1. Технология слесарных, сварочных и токарных работ.

Раздел 2. Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций). Раздел 3. Обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них.

3.4. Перечень и обязательный минимум содержания дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения систем газоснабжения определены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 270841 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения систем газоснабжения.

3.5. Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения систем газоснабжения при очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	17 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	8 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	22 нед.
Итого	147 нед.

3.6. Максимальный объем учебной нагрузки студента – 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Раздел 4 Фактическое ресурсное обеспечения ОПОП среднего профессионального образования по специальности

4.1. ППССЗ разработана предметно-цикловой комиссией преподавателей специальных дисциплин на основе ФГОС СПО 270841 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения систем газоснабжения.

По всем дисциплинам и практикам, включенным в учебный план среднего профессионального учебного заведения, выставляется итоговая оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно или зачтено, не зачтено).

Курсовые работы (проекты) рассматриваются как вид учебной работы.

4.2. Кадровое обеспечение.

Реализация основной общеобразовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модулям). Доля штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла, составляет 63% (без штатных совместителей). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не менее одного раза в три года.

4.3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.

Образовательное учреждение, реализующее основную общеобразовательную программу по специальности среднего профессионального образования, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения, а также оружием, криминалистической и специальной техникой, специальными средствами, используемыми правоохранительным органом, по профилю которого осуществляется подготовка.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий,

включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.4. Организация практик

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.

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 студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика проводится на предприятиях города и района.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Раздел 5 Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

5.1. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

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

образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

5.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющих оценить знания, умения и приобретенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации и государственной (итоговой) аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно.

Образовательным учреждением созданы 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 сотрудники предприятий.

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

оценка уровня освоения дисциплин; оценка
уровня овладения компетенциями.

5.5. 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.

5.6. Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

№	Наименование
1	<u>Кабинеты</u>
2	Социально- экономических дисциплин
3	Иностранного языка
4	Математики
5	Информатики
6	Инженерной графики
7	Технической механики
8	Материалов и изделий
9	Строительного производства
10	Геодезии
11	Газифицированных котельных агрегатов
12	Газовых сетей и установок
13	Экономики и менеджмента
14	Охраны труда
15	Подготовки к итоговой аттестации
16	Методический
	<u>Лаборатории</u>
1	Экологии и безопасности жизнедеятельности
2	Испытания материалов
3	Электротехники и электроники
4	Гидравлики и теплотехники
5	Природных и искусственных газов
6	Автоматики и телемеханики систем газоснабжения
7	Информационных технологий
	<u>Учебно- производственное хозяйство</u>
1	Слесарные
2	Сварочные
3	Заготовительные
	<u>Спортивный комплекс</u>
1	Спортивный зал
	<u>Залы</u>
1	Библиотека
2	Читальный зал

4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план образовательного учреждения среднего профессионального образования «Ульяновский строительный колледж» по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 401 от 20 апреля 2010 года, Базисного учебного плана (далее – БУП) (разработанного ФГУ ИОЦ «Новый город), Устава техникума, Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (письмо Минобрнауки России от 29 мая 2007г. №03-1180).

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования при очной форме получения образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения базисной подготовки на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

Образовательный процесс в колледже организован в соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном учреждении), утверждённым Постановлением Правительства России от 18.07.2008 года № 543, приказом Минобрнауки № 464 от 14.06.2013 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Уставом техникума, утверждённым министром образования Оренбургской области 27.06.2013. Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы. Максимальный объём аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 часов в неделю. Учебный год начинается 1 сентября и делится на два семестра. На промежуточную аттестацию предусмотрено на базе основного общего образования 8 недель. Предусматривается шестидневная учебная неделя. Продолжительность учебных занятий составляет 45 минут (два академических часа, группировка парами). На каждый семестр составляется общее расписание учебных занятий. Расписание занятий составляется в соответствии с утверждёнными учебными планами, оно не содержит занятий, не предусмотренных учебными планами. Сохраняется непрерывность учебного процесса в течение учебного дня и, в основном, равномерное распределение учебной работы в течение учебной недели. Расписание в течение семестра стабильно выполняется, изменения вносятся в связи с болезнью или отсутствием преподавателя по каким-либо уважительным причинам с разрешения заместителя директора по учебной работе. Расписание составляется заместителем директора по

учебной работе и утверждается директором колледжа.

В плане учебного процесса отражаются следующие формы контроля знаний студентов: зачёты (З), дифференцированные зачёты (ДЗ), экзамены (Э), курсовые проекты. Промежуточная аттестация в форме зачёта или дифференцированного зачёта проводится за счёт часов, отведённых на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Методика их проведения разрабатывается преподавателем самостоятельно. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме образования не превышает 8, а количество зачётов и дифференцированных зачётов - 10 (в данное количество не входят зачёты по физической культуре и иностранному языку). С целью контроля и оценки результатов подготовки и учёта индивидуальных образовательных достижений студентов применяются следующие виды контроля: входной контроль, текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль. Входной контроль служит для определения способностей студента и его готовности к восприятию и освоению учебного материала дисциплины. Он предваряет обучение и проводится в форме устного опроса или тестирования. Текущий контроль успеваемости предназначен для проверки хода и качества усвоения материала, стимулирования учебной работы студентов и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех видов занятий в форме, избранной преподавателем, а также при выполнении индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования с обязательным выставлением оценок в журнале учёта учебных занятий. В конце месяца студенту по совокупности оценок по дисциплине учебного плана выставляется итоговая оценка. Рубежный (внутрисеместровый) контроль уровней обученности студентов базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Формой рубежного контроля может быть контрольная работа или зачёт.

Объём времени, отведённый на консультации, используется на индивидуальные и групповые дополнительные занятия и консультации в письменной или устной форме на усмотрение преподавателя. Консультации являются одной из форм руководства самостоятельной работы студентов и оказания им помощи в освоении учебного материала. Консультации проводятся регулярно в часы самостоятельной работы и носят в основном индивидуальный характер. Каждому преподавателю определяется конкретное время для проведения консультаций. При необходимости, в том числе перед проведением семинаров, экзаменов, зачётов могут проводиться групповые консультации.

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности. Для освоения студентами видов профессиональной деятельности, формированию общих и профессиональных компетенций, а также приобретения необходимых умений и опыта практической работы по специальности проводятся практики, которые подразделяются на учебную, производственную и преддипломную. Содержание практик определяется требованиями к результатам обучения в соответствии с

ФГОС. Учебная практика направлена на приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности по специальности. Кроме того, учебная практика направляется и на освоение рабочей профессии. Производственная

практика проводится в целях формирования у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Учебная и производственная практики проводятся в ходе освоения профессиональных модулей. На эти виды практик выделяется 25 недель, которые распределены:

ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления – 0,0,0,0,2,5,4,5,0 недели (144 часа на учебную практику, 108 часов на практику по профилю специальности);

ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления - 0,0,0,0,2,2,2,3 недели (252 часа на учебную практику, 72 часа на практику по профилю специальности);

ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления - 0,0,0,0,0,1,1 недели (36 часов на учебную практику, 36 часов на практику по профилю специальности);

ПМ.04 Выполнение работ по получению профессии «Монтажник оборудования котельных установок» 0,0,2,2,0,3,0,0 недель (180 часов на учебную практику, 72 часа на практику по профилю специальности).

Производственная практика проводится концентрированно. Преддипломная практика проводится на выпускном курсе в течение четырёх недель на предприятиях и организациях, соответствующих профилю подготовки. Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы. По результатам преддипломной практики студент оформляет отчёт и защищает его перед комиссией. По результатам защиты преддипломная практика оценивается: зачёт, не зачёт.

Основная профессиональная образовательная программа теоретического обучения по специальности состоит из дисциплин и модулей обязательной и вариативной части ОПОП.

Обязательная часть состоит из следующих циклов: Общеобразовательный цикл, Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, Математический и общий естественно-научный цикл, Профессиональный цикл.

Общеобразовательный цикл учебного плана разработан в соответствии с Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования от 3 февраля 2011 года. На теоретическое обучение выделено 39 недель, первый семестр 16 недель, второй семестр 23 недели. На промежуточную аттестацию в каждом семестре обучения – по одной неделе, 11 недель на каникулы, из них 2 недели зимой.

Распределение учебного времени по дисциплинам:

ОДБ.01	Русский язык	78
ОДБ.02	Литература	117
ОДБ.03	Иностранный язык	78
ОДБ.04	История	117
ОДБ.05	Обществознание (вкл. экономику и право)	117

ОДБ.08	Химия	78
ОДБ.09	Биология	78
ОДБ.13	Физическая культура	117
ОДБ.14	ОбЖ	70
	Итого	850
ОДП.15	Математика	290
ОДП.16	Информатика и ИКТ	95
ОДП.17	Физика	169
	Итого	554
	ВСЕГО	1404

На цикл Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин выделяется 648 часов, из них на обязательные учебные занятия - 432 часа.

На Математический и общий естественнонаучный цикл выделяется 183 часа, в том числе обязательных учебных занятий для изучения дисциплин 122 часа. Из вариативной части добавлено 36 часов ЕН.02 Информатика — 24 часа аудиторной нагрузки, 12 часов самостоятельной нагрузки

На изучение профессионального цикла выделено 2355 часа, из них 1570 часов аудиторных. Профессиональный цикл делится на общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули. На общепрофессиональные дисциплины выделено 1077 часа, из них аудиторных — 718 часов. Из вариативной части добавлено 525 часов: ОП.01 Инженерная графика — 50 часов аудиторной нагрузки, 25 часов самостоятельной нагрузки ОП.02 Техническая механика — 66 часов аудиторной нагрузки, 23 часов самостоятельной нагрузки

ОП.03 Электротехника и электроника — 40 часов аудиторной нагрузки, 20 часов самостоятельной нагрузки ОП.04 Материалы и изделия — 44 часа аудиторной нагрузки, 22 часа самостоятельной нагрузки

ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики — 8 часов аудиторной нагрузки, 4 часа самостоятельной нагрузки ОП.07 Основы геодезии — 32 часа аудиторной нагрузки, 20 часа самостоятельной нагрузки

ОП.08 Нормирование труда и сметы — 16 часов аудиторной нагрузки ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности — 26 часов аудиторной нагрузки, 13 часов самостоятельной нагрузки ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности — 20 часов аудиторной нагрузки, 10 часов самостоятельной нагрузки ОП.11 Экономика организации — 20 часов аудиторной нагрузки, 20 часов самостоятельной нагрузки ОП.12 Менеджмент — 18 часов аудиторной нагрузки, 18 часов самостоятельной нагрузки

На профессиональные модули выделено 1278 часов, из них аудиторных - 852 часов. Дополнительно из вариативной части на изучение профессиональных модулей взято 789 часов:

ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления — 230 часов аудиторной нагрузки, 77 часов самостоятельной нагрузки

ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления — 198 часов аудиторной нагрузки, 108 часов самостоятельной нагрузки

ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления — 58 часов аудиторной нагрузки, 38 часов самостоятельной нагрузки

ПМ.04 Выполнение работ по получению профессии «Монтажник оборудования котельных установок» — 50 часов аудиторной нагрузки, 30 часов самостоятельной нагрузки

На весь период обучения запланировано выполнение курсовых работ по модулям ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Итоговая аттестация проводится на завершающем этапе обучения с целью проверки и оценки подготовленности выпускников, соответствия их подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта; решения вопроса о присвоении выпускникам квалификации "Техник" и выдаче им дипломов государственного образца о среднем профессиональном образовании.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.