

АННОТАЦИИ АДАПТИРОВАННЫХ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, КУРСОВ, ПРАКТИК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.08 «МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ»

Освоение адаптированных рабочих программ учебных дисциплин лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется при условии дифференцированного подхода в обучении, предусматривающего особый уровень методического обеспечения, технической оснащенности кабинетов, порядка контроля знаний, промежуточной и итоговой аттестации.

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.

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.

Адаптированные 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
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение Раздел 2. Язык и речь.
 Функциональные стили речи
 Раздел 3. Лексика и фразеология Раздел 4. Фонетика.
 Орфоэпия. Графика. Орфография.
 Раздел 5. Морфемика. Словообразование. Орфография
 Раздел 6. Морфология и орфография Раздел 7.
 Синтаксис и пунктуация

ОДБ.2 Литература

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные теоретико-литературные понятия

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
<i>Итоговая аттестация в форме –дифференцированный зачет</i>	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Периодизация русской литературы.
- Раздел 2. Русская литература первой половины XIX века
- Раздел 3. Русская литература второй половины XIX века.
- Раздел 4. Зарубежная литература
- Раздел 5 Культурно-исторический процесса рубежа XIX и XX веков.

Раздел 6. Русская литература на 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 четырех 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	12
(кроссворды) - тестовые задания - рефераты,	12
сообщения, доклады	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

Аннотации к адаптированным программам дисциплин математического и общего естественно- научного цикла

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 соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель,

окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;

- 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	

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	117
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	160
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

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 объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	143
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	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 к 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 картине 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»

АД 01. Адаптация личности и профессиональное самоопределение

Рабочая программа адаптационной учебной дисциплины АД 01. Адаптация личности и профессиональное самоопределение является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;
- использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а так же приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;
- на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения;
- планировать и составлять временную перспективу своего будущего; успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде;
- использовать свои права адекватно законодательству;
- анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;
- составлять необходимые заявительные документы
- использовать нормы позитивного социального поведения
- составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве
- использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях

результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;
- основы гражданского и семейного законодательства;
- основы трудового законодательства, основы регулирования труда инвалидов;
- основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования; функции органов труда и занятости населения
- механизмы социальной адаптации
- необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения;
- простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;
- современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;
- основные принципы и технологии выбора профессии; методы и формы поиска необходимой информации для эффективной

организации учебной и будущей профессиональной деятельности.

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>12</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>12</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>0</i>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Адаптация личности

Раздел 2. Профессиональное самоопределение

Аннотации адаптированных программ 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.

При изучении дисциплины у обучающегося формируются общие компетенции, включающие 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.

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.

При изучении дисциплины у обучающегося формируются общие компетенции, включающие 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.

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.

При изучении дисциплины у обучающегося формируются общие компетенции, включающие 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	196
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том	168

числе	
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 адаптированным 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
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачёта</i>	

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.

Аннотации адаптированных программ общепрофессиональных дисциплин

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 объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, 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

Раздел 1. Строительные материалы и изделия из них.

Раздел 2. Конструкции гражданских и промышленных зданий.

Раздел 3. 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 экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы гидравлики

Раздел 2. 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

Раздел 1. Техническое нормирование Раздел 2. Организация и оплата труда в строительстве Раздел 3. 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 дифференцированного зачета	

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

Раздел 1. Организация в условия рынка

Раздел 2. Материально-техническая база организации

Раздел 3. 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 объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, 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 объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудитория 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

Раздел 1. Человек и среда обитания
 Раздел 2. Опасности технических систем
 Раздел 3. Управление охраной труда
 Раздел 4. Безопасность и экологичность в специальных 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 объем 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 дифференцированного зачета	

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 АДАПТИРОВАННЫХ ПРОГРАММ 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 объём 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 приемо-сдаточной комиссии;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительном-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 строительном-монтажных работ;
- технологию строительном-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления;
- машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительном-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 объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем 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

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

газовоздушной 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	Объём 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.

АННОТАЦИИ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Адаптированная рабочая программа практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.
3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.
4. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.
5. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
6. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.
7. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
8. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
9. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.
10. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.
11. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.
12. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.
13. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
14. Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.
15. Определять и анализировать параметры систем газоснабжения
16. Выполнять работы по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей.
17. Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных потребителей
18. Производить установку и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования

19. Проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в бытовые газовые приборы.
20. Выполнять слесарные работы на действующих газопроводах
21. Производить поиск утечки газа методом бурения скважин на глубину залегания газопроводов
22. Производить ремонт подземных газопроводов и сооружений на них (гидрозатворов, компенсаторов, конденсатосборников, вентилей, кранов, задвижек).
23. Вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты, обслуживать и ремонтировать их оборудование
24. Обслуживать дренажные, катодные, анодные и протекторные защитные установки

Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики 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 требованиями нормативно- справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения; -составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- 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;
- 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;
- оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования;

уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
- 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 персональных компьютеров;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями;
- 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;
- 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:

- 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 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
- 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 строительного-монтажных работ;
- технологию строительного-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления;
- машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительного-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
- 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;
- нормативные акты, техническую документацию 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

Количество часов на освоение программы практики:

всего – 1044 часов, в том числе:

учебной практики – 612 часов.

производственной практики – 432 часов, в том числе:

по профилю специальности – 288 часов

преддипломная практика – 144 часа

