МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Председатель Педагогического совета колледжа АГУ им. В.Н. Татищева,

_____ С.В. Куняшова

«30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор _____ А.В. Титов

«31» 08 2023 г.

09-07-04/226

номер внутривузовской регистрации

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(с изменениями и дополнениями)

Направление подготовки / специальность	**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**
Квалификация (степень)	**техник**
Форма обучения	**очная**
Тип подготовки	**базовая**
Уровень образования, необходимый для приема на обучение	**основное общее образование**
Срок освоения	**3 года 10 месяцев**
Государственная итоговая аттестация	**защита выпускной квалификационной работы, демонстрационный экзамен**
Выпускающие подразделения	**Колледж АГУ им. В.Н. Татищева**
Директор колледжа	**Куняшова Светлана Владимировна**
Руководитель ОПОП	**Илларионов А.В. заведующий электротехническим отделением**
Год приема	**2023**

Астрахань – 2023 г.

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО), реализуемая ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет ИМ. В.Н. Татищева» по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения,** представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики ОПОП, учебногоплана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы и разработанную колледжем с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по соответствующей специальности СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от «05» февраля 2018 г., регистрационный № 50136 от 26 февраля 2018 года.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП СПО составляют законы и нормативные правовые акты:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от «05» февраля 2018 г.
- Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), практике по образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете № 08-01/01/552 от 22.04.2019г.;
- Положение о проектировании и разработке рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик по образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете №08-01-01/552 от 22.04.2019г.;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете № 08-01-01/29 от 16.01.2020г.;

− Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете № 08-01-01/144 от 07.02.2020г.;
− Положение о курсовых проектах (работах) обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете № 08-01-01/908 от 08.07.2019г.;
− Положение о проектировании и разработке основных образовательных программ среднего профессионального образования Астраханского государственного университета № 08-01-01/484 от 06.05.2020г.;
− Порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и программам среднего специального образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Астраханском государственном университете № 08-01-01/450а от 24.04.2020г.
− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 224 н «Об утверждении профессионального стандарта «16.008 Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2014 г.,регистрационный № 32443), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 12 декабря 2016 г. № 727 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13января 2017 г., регистрационный № 45230).
− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 242 н «Об утверждении профессионального стандарта «16.010 Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 июня 2014 г., регистрационный № 32564), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 12 декабря 2016 г. № 727 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13января 2017 г., регистрационный № 45230).
− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 237 н «Об утверждении профессионального стандарта «16.012 Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 мая 2014 г., регистрационный № 32374), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 12 декабря 2016 г. № 727 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13января 2017 г., регистрационный № 45230).

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г. № 516 н «Об утверждении профессионального стандарта «16.025 Организатор строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июня 2017 г. № 47442), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 12 сентября 2017 г. № 671 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3октября 2017 г., регистрационный № 48407).

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. № 943 н «Об утверждении профессионального стандарта «16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г. № 35301).

1.3. Общая характеристика ОПОП СПО

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП

Миссия ОПОП специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения заключается в подготовке востребованного специалиста, готового к профессиональной деятельности по организации и проведению работ по проектированию, строительству, реконструкции, техническому перевооружению, консервации и ликвидации, изготовлению, монтажу, наладке, обслуживанию и ремонту технических устройств, применяемых в системах газораспределения и газопотребления.

1.3.2. Объем, сроки освоения ОПОП СПО и общая трудоемкость ОПОП в часах

Объем программы составляет 5940 часов независимо от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы несколькими организациями, осуществляющими образовательную деятельность с использованием сетевой формы.

Срок получения образования по ОПОП*:* по очной форме обучения в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения составляет 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

При реализации программы среднего профессионального образования возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП (к абитуриенту)

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2.1. 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.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются предприятия и организации по проектированию, монтажу и эксплуатации систем газопотребления и газораспределения.

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.

Виды и задачи профессиональной деятельности обучающихся:

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 .

3. Требования к результатам освоения ОПОП СПО

Выпускник, освоивший программу СПО, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший программу СПО, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности:

ПМ 01 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.

ПМ 02 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 в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
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.

ПМ 03 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 иремонтом систем газораспределения и газопотребления.
ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту системгазораспределения 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.
ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давленияи соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.

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

ВПК 4.1. Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры иоборудования.
ВПК 4.2. Выполнять работы по ремонту систем газоснабжения жилых домов икоммунально-бытовых потребителей.

- Планируемые Личностные результаты освоения ООП в соответствии с Рабочей программой воспитания обучающихся по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий	ЛР 7

собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решения в условиях риска и неопределенности	ЛР 13
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 14
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Проявляющий эмоциональную устойчивость и способность её регулировать. Демонстрирующий способность к стрессоустойчивости, умение работать в режиме многозадачности	ЛР 16
Проявляющий умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, а также способность к самообучению	ЛР 17

4. Требования к структуре ОПОП СПО

Структура программы СПО включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Обязательная часть ОПОП направлена на формирование общих и

профессиональных компетенций и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (не менее 30 процентов) дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

ОПОП предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный цикл;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- общепрофессионального;
- профессионального;
- государственная итоговая аттестация, завершающаяся присвоением квалификации специалиста среднего звена —техник.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин в соответствии с ФГОС СПО.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных

дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности).

При необходимости ОПОП может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.1. Календарный учебный график (Приложение 1)

4.2. Учебный план (Приложение 1)

4.3. Матрица компетенций (Приложение 2)

4.4. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей) (Приложение 3)

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

ОУП Общеобразовательный цикл
ОУП.Б.00 Обязательная часть (общие учебные предметы)
ОУП.Б.01 Русский язык

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;
- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
- соблюдать культуру публичной речи;
- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым

нормам.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- сведения о русском языке как многофункциональной языковой системе и общественном явлении;
- языковую норму и её разновидности;
- нормы речевого поведения в различных сферах общения.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Русский язык в современном мире. Фонетика. Графика. Орфоэпия. Акцентология. Лексика. Фразеология. Состав слова. Словообразование. Орфография. Морфология. Правописание частей речи. Синтаксис и пунктуация. Стилистика.

ОУП.Б.02 Литература

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

− демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;

− в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:

− обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);

− использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;

− давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;

− анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

− определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

− анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

− анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или

героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);

− осуществлять следующую продуктивную деятельность:

− давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

− выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- о месте и значении русской литературы в мировой литературе;
- о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;
- о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;
- об историко-культурном подходе в литературоведении;
- об историко-литературном процессе XIX и XX веков;
- о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;
- имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших "вечными образами" или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;
- о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Введение. Общая характеристика и своеобразие русской литературы. Русская классическая литература второй половины 19 века. Из русской литературы конца 19 – начала 20 веков. Поэзия серебряного века. Литература первой половины 20 века. Из поэзии середины 20 века. Произведения писателей и поэтов второй половины 20 века. Произведения зарубежных писателей.

ОУП.Б.03 Математика

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;

соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов) - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;

- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;

- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;

- находить производные элементарных функций;

- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;

- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего интеграла;

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящие к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;

- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;

- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;

- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнить числовые выражения;

- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;

- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то время ограниченность применения математических методов к анализу и исследования процесса и явлений в природе и в обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Развитие понятия о числе. Корни, степени и логарифм. Прямые и плоскости в пространстве. Элементы комбинаторики. Координаты и векторы. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Начала математического анализа. Измерения в геометрии. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Уравнения и неравенства.

ОУП.Б.04 Иностранный язык

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

говорение:

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя эмоционально – оценочные средства;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов;
- описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;
- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

аудирование:

- понимать общий смысл высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера по изучаемой тематике;
- выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней.

чтение:

- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно – популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи.

письменная речь:

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- значение новых лексических единиц, связанных с тематикой курса и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, лексику, единицы речевого этикета в рамках изучаемых тем;

- новые значения изученных глагольных форм, образование множественного числа имён существительных, склонение имён существительных и местоимений, построение утвердительных, отрицательных, вопросительных предложений, образование сложных и составных числительных, степени сравнения прилагательных и наречий;

- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию;

- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Введение. Описание людей. Межличностные отношения. Повседневная жизнь. Досуг. Спорт в нашей жизни. Природа и человек. Моя Родина. Моя будущая профессия.

ОУП.Б.05 Информатика

Задачи учебного предмета:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать базовые системные программные продукты;

- использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Информация, информационные процессы и информационное общество. Технологии обработки информации, компьютерные коммуникации. Архитектура ПК, структура вычислительных систем. Программное обеспечение ПК. Файлы и каталоги. Операционные системы и оболочки. Операционная система Windows: основные термины и объекты. Общие понятия об архивации и сжатии файлов. Понятие компьютерных вирусов. Классификация вирусов. Типы антивирусных программ. Текстовые процессоры. Электронные таблицы MS Excel. Локальные и глобальные сети. Адресация в Интернете. WWW всемирная паутина. Основы информационной безопасности.

ОУП.Б.06 Физика

Задачи учебного предмета:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения;

- планировать и выполнять эксперименты, делать выводы на основе экспериментальных данных;

- выдвигать гипотезы и строить модели, отличать гипотезы от научных теорий;

- применять полученные знания по физике для описания и объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

- практически использовать физические знания;

- оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- применять полученные знания по физике для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество и т.д.;

- смысл физических величии: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд и т.д.;

- фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира; - наиболее важные открытия в области физики, оказавшие определяющее влияние на развитие техники и технологии;

-вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

- методы научного познания природы.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Кинематика и динамика материальной точки. Движение тела по окружности. Относительность движения. Законы сохранения энергии и импульса. Потенциальная и кинетическая энергии. Законы Ньютона. Молекулярно-кинетическая теория. Агрегатные состояния вещества. Изопроцессы. КПД тепловых двигателей. Элементарный заряд. Закон Кулона. Понятия и физический смысл: сила тока, напряжение и сопротивления. Диэлектрики и проводники. Правила Кирхгофа. Работа и мощность электрического тока Закон Джоуля – Ленца. Магнитное поле. Магнитная индукция. Магнитный поток. Сила Ампера. Электроизмерительные приборы. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Генератор переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Электрический резонанс. Механические волны. Звуковые волны. Электромагнитные волны. Электромагнитное поле. Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света. Законы геометрической оптики. Линза. Оптические приборы. Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц. Получение радиоактивных изотопов и их использование. Термоядерный синтез и эволюция звезд. Элементарные частицы. Античастицы. Классификация элементарных частиц.

ОУП.Б.07 Химия

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, 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 её представления в различных формах;

- связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

-решать расчётные задачи по химическим формулам и уравнениям.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молярная 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: закон сохранения массы веществ, закон 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.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Теория строения органических соединенний А. М.Бутлерова. Предельные, этиленовые, диеновые, ацетиленовые, ароматические углеводороды. Строение, номенклатура, получение, химические свойства, применение. Гидроксильные соединения, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты. Строение, номенклатура, способы получения, химические свойства, применение. Углеводы, амины, аминокислоты, нуклеиновые кислоты. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Полимеры, дисперсные системы. Химические реакции. Растворы, способы выражения концентрации растворов. Окислительно – восстановительные реакции. Химия элементов. Химия в жизни общества.

ОУП.Б.08 Биология

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- решать элементарные биологические задачи;
- составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания);
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности;
- сравнивать процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, ресурсах сети Интернет) и ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании);
- применять биологическую терминологию и символику;
- выявлять и анализировать видовой состав биосферы, характеризовать пищевые цепи в конкретных биоценозах, использовать факты положительного и отрицательного влияния человека на природу.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- биологическую терминологию и символику;
- уровни организации живой материи и свойства живых систем;
- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере,

законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

- вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира;

- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Химическая организация клетки. Строение клетки. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Деление клетки. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организмов (онтогенгез). Сходство зародышей, представителей разных групп позвоночных. Репродуктивное здоровье. Генетика-наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закономерности изменчивости. Наследственная и мутационная изменчивость. Селекция растений, животных и микроорганизмов. История развития эволюционных идей. Теория Ч.Дарвина. Вид, его критерий, структура. Развитие жизни на Земле. Бионика. Объекты изучения экологии. История развития экологии. Среда обитания и факторы среды. Популяции, их структура и экологические характеристики. Сообщество (биоценоз), экосистема, биогеоценоз. Взаимоотношения организмов в экосистемах. Биосфера. Окружающая среда и ее компоненты. Урбанизация и ее основные проблемы. Сельская среда. Возникновение концепции устойчивого развития. Природоохранная деятельность.

ОУП.Б.09. **История**

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

- 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;

- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

В результате освоения учебного предмета 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.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Россия и мир в годы Первой мировой войны; СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика; Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 –осень 1942; Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 –1943 г.); Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны; СССР в середине 1950-х –первой половине 1960-х; Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.; Становление новой России (1992–1999 гг.); Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.

ОУП.Б.10. **Обществознание**

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- применять в повседневной деятельности знания пенсионного обеспечения, рынка страховых и банковских услуг, налогообложения;
- анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг, финансовых рынков и инвестиций.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- основные положения экономической теории;
- принципы рыночной экономики;
- современное состояние и перспективы развития отрасли банковских услуг, страховых услуг, пенсионного обеспечения, налогообложения.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14

Краткое содержание: Личное финансовое планирование. Депозит. Кредит. Расчетно-кассовые операции. Финансовый рынок и инвестиции. Пенсионное обеспечение. Налоги и налогообложение. Создание собственного бизнеса.

ОУП.Б.11. **География**

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- освоение системы географических знаний для понимания предмета и задач современной географической науки, ее структуры, тенденций развития;
- места и роли географии в системе наук, жизни общества, решения его проблем; для подготовки к продолжению образования в выбранной области;
- овладение умениями решать комплексные задачи, требующие учета географической ситуации на конкретной территории, моделирования природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов с учетом пространственно-временных условий и факторов;
- развитие географического мышления для ориентации в проблемах территориальной организации общества, его взаимодействия с природой;
- навыков грамотного решения бытовых и профессионально - ориентированных задач;
- воспитание патриотизма, толерантности к другим народам и культурам;

- социально-ответственного отношения к окружающей среде в ходе повседневной трудовой и бытовой деятельности;

- использование разнообразных географических знаний и умений в быту и в процессе подготовки к будущей профессиональной деятельности; обеспечении безопасности жизнедеятельности и адаптации к условиям окружающей среды.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины обществознание формируются следующие общие личностные результаты: ЛР 01-14.

Содержание дисциплины: особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамика населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации; географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества; особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

ОУП.Б.12 Физическая культура

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;

- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;

- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

- практически использовать приемы защиты и самообороны;

- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

- самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;

- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;

- проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;

- выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;

- выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

- осуществлять судейство в избранном виде спорта;

- составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Техника бега на короткие, средние дистанции, техника эстафетного бега, Техника прыжка в длину с разбега, техника толкания ядра. Техника выполнения акробатических элементов, опорного прыжка. Разучивание комплекса ритмической гимнастики. Выполнение комплекса. Атлетическая гимнастика. Техника нападения и защиты в баскетболе. Тактика нападения и защиты. Индивидуальные, групповые, командные технико-тактические действия в баскетболе. Техника владения мячом в волейболе. Техника нападения и защиты. Тактика нападения и защиты. Техника кроссового бега. Техника и тактика кроссового бега.

ОУП.Б.13 Основы безопасности жизнедеятельности

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

- оказывать первую медицинскую помощь.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;

- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;

- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;

- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;

- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;

- предназначение, структуру и задачи РСЧС;

- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14.

Краткое содержание: Основы комплексной безопасности. Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации. Основы здорового образа жизни. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи. Основы обороны государства. Правовые основы военной службы. Элементы начальной военной подготовки. Военно-профессиональная деятельность.

ОУП.В.00 Вариативная часть (учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей)

ОУП.В.01.01 Родная литература

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;

- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;

- определять род и жанр произведения;

- сопоставлять литературные произведения;

- выявлять авторскую позицию;

- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;

- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

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

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14

Краткое содержание: Русская литература первой половины 19 века. Русская классическая литература второй половины 19 века. Из русской литературы конца 19 – начала 20 веков. Поэзия серебряного века. Литература первой половины 20 века. Произведения писателей и поэтов второй половины 20 века.

ОУП.В.01.02 Родной язык

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- орфографически и пунктуационно грамотно излагать свои мысли;
- грамотно осуществлять устную и письменную речь;
- совершенствовать все виды речевой деятельности;
- обогащать словарный запас и грамматический строй речи;
- связно, логически излагать мысли в устной и письменной форме.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- основные орфографические и пунктуационные правила;
- фонетику, графику, лексику, словообразование, грамматику, пунктуацию;
- нормы русского литературного языка;

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14

Краткое содержание: Общие сведения о языке. Фонетика. Орфоэпия. Орфография. Лексика и фразеология. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Синтаксис и пунктуация. Функциональные стили речи. Культура речи. Речевое общение. Риторика.

ОУП.Д.00 Вариативная часть (дополнительные учебные предметы)

ОУП.Д.02 Основы профессиональной деятельности

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- управлять собой и планировать собственную деятельность;
- участвовать в межличностных и групповых коммуникациях;
- применять эффективные способы усвоения знаний;
- ясно и логично выражать свои мысли, грамотно строить свою речь.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

− сущность и особенности развития электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве;

− историю массового производства, распределения и использования электрической энергии;

− экологические проблемы развивающейся электроэнергетики.

− сущность и особенность инженерного образования

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ЛР 01-14

Краткое содержание: Традиционные и нетрадиционные источники энергии, запасы и ресурсы источников энергии, динамика потребления энергоресурсов в мире, место не традиционных источников в удовлетворении энергетических потребностей человека. Сферы использования энергетики.

Источники электрической энергии. Основные этические правила поведения и нормативные акты.

ОУП.Д.02. Основы проектной деятельности

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- обеспечивать определение основного результата (продукта) проекта;
- определять индивидуальные роли участников команды в проекте;
- формулировать перечни работ по проекту;
- определять и согласовывать критерии успешности реализации проекта;
- осуществлять планирование проекта (по элементам и функциям).

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- технологии определения предметной области проекта;
- процедуры внесения изменений в предметную деятельность;
- определения рисков проекта и разработка мероприятий по сокращению степени их влияния;
- принципы формирования и интеграции исходных данных по проекту.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14

Краткое содержание: Типы и виды проектов. Этапы работы над проектом. Виды источников информации. Правила оформления проекта. Общие требования к созданию дипломного проекта. Требования к защите дипломного проекта.

ОУП.Д.03. Экология

Задачи учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

− овладеть умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

− применять основные методы познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

− уметь определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

– уметь использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- представления об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек - общество - природа»;

– экологические последствия в разных сферах деятельности;

– владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

– владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

– сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

– сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие личностные результаты: ЛР 01-14

Краткое содержание: Экология как научная дисциплина. Среда обитания человека и экологическая безопасность. Концепция устойчивого развития. Охрана природы.

ОУП.Д.04 Астрономия

Задачи учебного предмета:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации,

использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических явлений на основе достижений современной

астрофизики, астрономии и космонавтики;

использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;

находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

оценивать достоверность естественнонаучной информации; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: принципиальную роль астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

физическую природу небесных тел и систем, строение и эволюцию Вселенной, пространственные и временные масштабы Вселенной, наиболее важные астрономические открытия, определившие развитие науки и техники;

методы научного познания природы

современные представления о строении и эволюции Вселенной; смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

смысл величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

смысл физического закона Хаббла;

основные этапы освоения космического пространства;

гипотезы происхождения Солнечной системы;

основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебного предмета формируются следующие компетенции: ЛР 01-14

Краткое содержание: Предмет астрономии. Звездное небо. Способы определения географической широты. Основы измерения времени. Развитие представлений о Солнечной системе. Видимое движение планет. Законы Кеплера. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера. Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел. Система "Земля - Луна". Природа Луны. Планеты земной группы. Планеты-гиганты.

Малые тела Солнечной системы. Общие сведения о Солнце. Солнце и жизнь Земли. Физическая природа звезд. Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Двойные звезды. Физические переменные, новые и сверхновые звезды. Наша Галактика. Другие галактики. Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет. Метагалактика. Жизнь и разум во Вселенной.

ОГСЭ ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

ОГСЭ.Б.00 Обязательная часть (базовая)

ОГСЭ.Б.01Основы философии

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- владения основными категориями и понятиями философии, распознавания социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;
- в способности ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.
- В результате изучения учебной 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 изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского 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.

Требования к результатам освоения: в результате освоения учебной дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 10.

Краткое содержание: Основные идеи истории мировой философии от античности до новейшего времени. Философия античного мира и Средних веков. Философия эпохи Возрождения, Нового и новейшего времени.

Человек- сознание – познание. Человек как главная философская проблема. Проблема сознания. Учение о познании. Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство). Философия и научная картина мира. Философия и религия. Философия и искусство. Социальная жизнь. Философия и история. Философия и культура. Философия и глобальные проблемы современности. Философия и образование.

ОГСЭ.Б.02 История

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− понимание исторических причин и исторического значения событий и явлений современной жизни;

− сравнение исторического развития России и других стран, объяснять, в чем заключались общие черты и особенности их исторического развития;

− использование знаний об историческом пути и традициях народов России и мира в общении с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности.

− понимание особенностей современной России путем осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

− ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в мире;

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

− основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX- XXI вв.);

− сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX–начале XXI вв.;

− основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

− назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

− о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

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

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 -6, ОК -9

Краткое содержание: Послевоенное развитие ведущих стран мира. Международные отношения второй половины XX – начало XXI вв. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран Азии, Африки, Латинской Америки во второй половине XX – начало XXI вв. Новая эпоха в развитии науки, культуры , техники.

ОГСЭ.03 Психология общения

Задачи дисциплины :

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- взаимодействия с окружающими с учетом индивидуальных особенностей личности, применения навыков успешного общения в рамках межличностной и деловой коммуникации, использования вербальных и невербальных средств общения в зависимости от целей общения, использования техник и приемов, направленных на продуктивное взаимодействие в общении, применения основных правил поведения в конфликтных ситуациях, демонстрации конструктивных моделей поведения для разрешения конфликта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
-этические принципы общения;
-источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 - ОК 6.

Краткое содержание: Методологические аспекты исследования общения. Возникновение психологии общения, ее предмет, связь с другими науками. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Межличностные отношения. Подходы к определению общения и его форм. Структура общения. Виды и уровни общения. Возрастные особенности общения. Коммуникативная сторона общения. Вербальная коммуникация: определение, функции, основные характеристики нормы вербальной коммуникации; структура общения как коммуникативного акта.

ОГСЭ.Б.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− ведения речевой деятельности (в устном и письменном виде) на иностранном языке;
− перевода текстов общей и профессиональной направленности;
− владения навыками пополнения лексического запаса языка и грамматических средств общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

− общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
− переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
− самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

− лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-11.

Краткое содержание: Введение. Виды образования в России и за рубежом. Образование в Великобритании. Образование в США. Наука и технология. Средства массовой информации. Проблемы нашей планеты. Страноведение. Начальный технический перевод. Автомобильные эксплуатационные материалы. Автотранспортные средства. Устройство автомобиля. Двигатели. Инструменты. Ремонт автомобилей. Модернизация автотранспортных средств.

ОГСЭ.Б.05 Физическая культура

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− составление и проведение с группой комплексов упражнений производственной и утренней гимнастики;
− осуществление судейства по одному из осваиваемых видов спорта;
− выполнение тестовых нормативов и нормативов ГТО.
− В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
− В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
− роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
− основы здорового образа жизни.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 4, ОК7, ОК 8.

Краткое содержание: Техника бега на короткие и средние дистанции, техника эстафетного бега. Техника прыжка в длину с разбега, толкание ядра. Техника выполнения акробатических элементов опорного прыжка. Атлетическая гимнастика. Техника нападения и защиты в баскетболе. Тактика нападения и защиты. Техника владения мячом в волейболе. Техника нападения и защиты. Тактика нападения и защиты.

ОГСЭ.В.00 Вариативная часть (обязательные дисциплины)

ОГСЭ.В.01 Краеведение

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- демонстрировать анализ исторических документов, явлений, событий;
- выполнять анализ и оценку фактов и событий;
- демонстрировать выступление с сообщением, докладом перед аудиторией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять закономерности развития Астраханского края в период первобытнообщинного строя и средневековья;
- сопоставлять и делать выводы по развитию Астрахани в XV-XVIII вв.;
- отвечать на дополнительные вопросы по событиям Астраханского края в XIX в.;
- формулировать выводы о развитии Астрахани в XX в.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность истории Астраханского края в период первобытнообщинного строя и средневековья;
- периодизацию истории края в XV-XVIII вв.;
- современные версии и трактовки важнейших проблем краеведения в курсе отечественной истории в XIX –XX вв.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 - 6.

Краткое содержание: Нижневолжские степи в сарматскую эпоху. Наш край в период раннего средневековья. Хазарское царство. Наш край в IX-XII вв. Печенеги. Половцы. Наш край в XIII-XIV вв. Золотая Орда. Наш край в XV-XVIII вв. Темы раздела : Социально-экономическое развитие Астраханского края в XV-XVIII вв. Астраханская губерния в XVIII в. Астраханский край в первой половине XIX века. Отечественная война 1812 г. Общественное движение в первой половине XIX века. Астраханский край во второй половине XIX века. Реформы 60-80 гг. История астраханского казачества. Астраханский край в 1900 – 1921 гг. Развитие Астраханского края в 1921-1945 гг. Астраханская область в послевоенные годы 1945-1950 гг. Астраханская область в 1950 -1980 гг. , 1981 - 2000гг. , 2001 – 2020.

ОГСЭ.В.02 Религиоведение

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

− определять принадлежность и ориентацию того или иного религиозного направления по основным элементам вероучения, находить оптимальную и ответственную стратегию отношений с верующими, а также жертвами сектантских влияний;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

− теологическую и научную точку зрения на природу и происхождение религии, ее основные функции, роль и место в процессе общественного развития, функции религии;

− основы вероучений, особенности культа и религиозной организации национальных и мировых религий, их основных течений и наиболее распространенных неокультов;

− взаимосвязь религии с моралью, искусством, политикой, правом;

− правовые акты Российского государства по вопросам свободы совести и вероисповедания.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 - ОК 11.

Краткое содержание: Возникновение и сущность религии. Религии Древнего мира. Мировые религии. Мировые религии. Религия в системе духовной культуры. Новые религиозные движения и культы в современном мире.

ЕНМАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

ЕН.Б.00 Обязательная часть (базовая)

ЕН.Б.01 Математика

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- решения математических задач прикладного значения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать обыкновенные дифференциальные уравнения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основные численные методы решения прикладных задач.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.5

Краткое содержание: Метод Гаусса для решения систем линейных уравнений. Определитель матрицы и его основные свойства. Метод Крамера. Обратная матрица. Матричный метод для решения систем линейных уравнений. Предел. Функции. Первый и второй замечательный предел. Производная функции. Производная сложной степенной функции. Производная сложной показательной функции. Производная сложной логарифмической функции. Геометрический смысл производной. Применение производной. Неопределенный интеграл и его основные свойства. Интегрирование методом подстановки. Определенный интеграл. Методы интегрирования. Приложения определенного интеграла. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделенными и разделяющимися переменными. Однородные и линейные дифференциальные уравнения. Основы теории вероятностей. Основы математической статистики.

ЕН.Б.02 Информатика

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования информационных технологий

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-3, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3.

Краткое содержание: Информация, информационные процессы и информационное общество. Технологии обработки информации, компьютерные коммуникации. Архитектура ПК, структура вычислительных систем. Программное обеспечение ПК. Файлы и каталоги. Операционные системы и оболочки. Операционная оболочка Norton Commander. Операционная система Windows: основные термины и объекты. Общие понятия об архивации и сжатии файлов. Понятие компьютерных вирусов. Классификация вирусов. Типы антивирусных программ. Текстовые процессоры. Электронные таблицы MS Excel. Системы управления базами данных. Локальные и глобальные сети.

ЕН.В.00 Вариативная часть (обязательные дисциплины)

ЕН.В.01 Экологические основы природопользования

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− участие в осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

− осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
− определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

− правовые вопросы экологической безопасности;
− об экологических принципах рационального природопользования;
− задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание: Особенности взаимодействия природы и общества. Биосфера как область взаимодействия общества и природы. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Правовые и социальные вопросы природопользования Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

ПРФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ: ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.Б.00 Обязательная часть (базовая)

ОП.Б.01 Инженерная графика

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− использования чертежных и измерительных инструментов для выполнения построений на чертеже;
− решения метрических и позиционных задач; развѐртывания поверхностей деталей и моделей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

− оформлять проектно - конструкторскую, технологическую и других технических документаций в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
− выполнять деталировку сборочного чертежа;
− выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
− решать графические задачи;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

− основные правила построения чертежей и схем;

− способы графического представления пространственных образов;
− о возможностях использования пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
− основные положения конструкторской, технологической и другой
− нормативной документации;
− основы строительной графики.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание: Геометрическое черчение. Основные сведения по оформлению чертежей. Проекционное черчение. Основы начертательной геометрии. Аксонометрические проекции. Проецирование геометрических тел. Проекция моделей. Машиностроительное черчение. Изображения- виды, разрезы, сечения. Эскизы детали и рабочие чертежи. Разъемные соединения и неразъемные соединения деталей. Чтение и деталировка сборочных чертежей. Элементы строительного черчения. Чертежи планов, фасадов и разрезов зданий. Система автоматизированного проектирования (САПР) на персональных компьютерах.

ОП.Б.02 Техническая механика

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:
− участия в расчетах элементов конструкций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
− выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;
− определять координаты центра тяжести тел.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
− основные понятия и законы механики твердого тела;
− методы механических испытаний материалов

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 - 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.4.

Краткое содержание: Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести. Кинематика точки. Простейшие виды движения твѐрдого тела. Основные понятия и аксиомы динамики. Работа и мощность. Растяжение и сжатие. Практические расчѐты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений. Изгиб. Сдвиг и кручение. Изгиб и кручение. Гипотезы прочности. Устойчивость центрально- сжатых стержней. Основные понятия и определения деталей машин и механизмов. Передаточные механизмы. Валы и оси. Направляющие вращательного движения. Муфты. Соединение деталей.

ОП.Б.03 Электротехника и электроника

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- участия в расчетах параметров электрических цепей, полупроводниковых приборов;
- выбора электроизмерительных приборов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться измерительными приборами;
- производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;
- производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;
- компоненты автомобильных электронных устройств;
- методы электрических измерений;
- устройство и принцип действия электрических машин.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание: Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Однофазные цепи переменного тока. Трѐхфазные цепи переменного тока. Электрические измерения. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Основы электропривода. Понятие об электровакуумных и газоразрядных приборах. Полупроводниковые приборы. Фотоэлектронные приборы. Электронные выпрямительные устройства и стабилизаторы. Электронные усилители. Электронные генераторы. Интегральные микросхемы.

ОП.Б.04 Материалы и изделия

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся 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 и технико-экономической литературы,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

− выбирать материалы и сортамент труб для газопроводов, используя нормативно-справочную литературу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - материалы, используемые для изготовления труб и средств крепления.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.5.

Краткое содержание: Основные сведения о получении черных и цветных металлов. Физико-химические свойства материалов. Конструкционные материалы, применяемые для изготовления труб. Конструкционные материалы, применяемые для изготовления средств крепления и деталей. Вспомогательные материалы, применяемые в газовом хозяйстве. Коррозия металлов.

ОП.Б.05 Основы строительного производства

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− устанавливать причины возникновения отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;

− подготовка участка производства однотипных строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей сред;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

− составлять замерные схемы для изготовления заготовок;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

− основы строительного производства;

− основы монтажа оборудования санитарно-технических систем.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6

Краткое содержание: Основные свойства строительных материалов. Гражданские, производственные здания и сооружения. Технология строительного производства. Монтаж газопроводов.

ОП.Б.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− выполнение гидравлического и прочностного расчета газопровода;

− расчет диаметров трубопроводов по полученным данным;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздуховодов;
- строить характеристики насосов и вентиляторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- режимы движения жидкости;
- гидравлический расчет простых трубопроводов;
- виды и характеристики насосов и вентиляторов;

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание: Физические свойства жидкостей и газов. Основы гидростатики. Гидродинамика. Основы теплотехники. Основы аэродинамики.

ОП.Б.07 Экономика организации

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- работы с современными методиками построения и анализа стандартных экономических моделей;
- работы с типовыми методиками расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-рассчитывать по принятой методологии основные технико- экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения 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.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание : Организация (предприятие), отрасль в условиях рынка. Экономические ресурсы организации (предприятия). Кадры предприятия и оплата труда. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность показателдеятельности предприятия. Планирование деятельности предприятия.

ОП.Б.08 Менеджмент

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- иметь общие знания в области управления;
– быть компетентным в вопросах технологии производства своей организации;
– владеть навыками администрирования и предпринимательства;
– уметь принимать обоснованных и компетентных решений;
– уметь анализировать факторы внешней и внутренней среды организации;
– уметь предвидеть тенденции развития внешней и внутренней среды организации;
– знать в совершенстве своих прямых подчиненных, их способности и возможности выполнения конкретной поручаемой им работы;
– знать условия, связывающие предприятие и работников;
– устранять неспособных с целью удержания единства и правильности функционирования фирмы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;
- принимать эффективные решения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- функции менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- методы управления конфликтами;
-особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание : Предмет менеджмент как наука ее разделы. Менеджмент сущность и характерные черты. Организация работы предприятия. Процесс управления. Цикл менеджмента. Стратегические и тактические планы в системе менеджмента. Мотивация, потребности и делегирование. Система методов управления. Коммуникативность. Деловое общение. Принятие решений. Контроль и его виды. Управление конфликтами и стрессами. Руководство: власть и партнерство.

ОП.Б.09 Охрана труда

Задача дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− ведения документации установленного образца по охране труда;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

− применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание: Опасные и вредные производственные факторы. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта.

ОП.Б.10 Безопасность жизнедеятельности

Задача дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- организации мероприятий по защите работающих во время ЧС, по профилактике травматизма;
- участия в мероприятиях по обеспечению устойчивости объектов экономики в условиях ЧС;
- оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

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 саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую 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.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание: Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы обороны государства. Общевоинские Уставы ВС РФ. Радиационная, химическая и биологическая защита. Огневая подготовка. Оказание первой медицинской помощи.

ОП.В.00 Вариативная часть (обязательные дисциплины)

ОП.В.01.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:
- использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- состав, функции и возможности использования информационных и
- телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ основные понятия автоматизированной обработки информации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 –4, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ВПК 4.1, ВПК 4.2.

Краткое содержание: Понятие и назначение ИТ. Информационное обеспечение технологии обработки информации по профилю «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». Мультимедийные технологии и защита информации.

ОП.В.01.02 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий;

− развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, овладение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными компьютерными программами.

уметь:

− работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;

− использовать индивидуальные звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);

− использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы невизуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);

− использовать адаптированную альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно - двигательного аппарата);

− осуществлять выбор способа предоставления информации в соответствии с учебными задачами;

− иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

− использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;

− использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;

− использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства;

знать:

− основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;

− современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;

− приемы использования сурдотехнических средств реабилитации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 02 - ОК 05, ОК 09.

Краткое содержание: Раздел 1. Основы информационных технологий. Раздел 2. Дистанционные образовательные технологии. Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации.

ОП.В.02.01 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− составлять проекты различных видовнормативно-правовых документов;
− оформлять претензионно-исковую документацию при разрешении практических ситуаций;
− анализировать нормативные правовые акты при разрешении практических ситуаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

− использовать нормативно- правовые документы;
− применять документацию систем качества;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

− основные положения Конституции Российской Федерации, основы трудового права;
− законодательные акты и нормативно-правовые документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01- ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание: Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Правовое регулирование договорных отношений. Экономические споры. Трудовое право. Труд и социальная защита.

ОП.В. 02.02. Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

− составления проектов различных видов нормативно-правовых документов;
− оформления претензиционно - исковой документации при разрешениипрактических ситуаций;
− анализировать нормативные правовые акты при разрешении практических ситуаций;
− создания шаблонов договоров с использованием современных офисных компьютерных программ и применения их на практике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обращаться в государственные органы;
- писать заявление о приеме документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы социальных правоотношений;
- общую характеристику законодательства о социальной защите инвалидов;
- понятия инвалид, медико-социальная экспертиза, реабилитация инвалидов;
- порядок получения инвалидности;
- права и обязанности инвалидов;
- гарантии при поступлении инвалидов на работу.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 2, ОК 6- ОК 8, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1. – ПК 2.5.

Краткое содержание: Гражданские правовые отношения Предпринимательские отношения как предмет правового регулирования Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности юридического лица. Понятие юридического лица. Прекращение юридических лиц. Договорные отношения. Субъекты договорного права. Общий порядок заключения договоров. Судебная система Российской Федерации. Субъекты в арбитражном процессе. Права и обязанности сторон в арбитражном процессе. Индивидуальные предприниматели (граждане), как субъекты предпринимательской деятельности. Понятие трудового права, предмет и метод. Виды трудовых правоотношений. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Социальное обеспечение граждан. Понятие трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Система оплаты труда. Понятие дисциплины труда и виды дисциплинарных взысканий. Понятие материальной ответственности, ее виды. Материальная ответственность работодателя. Понятие трудовых споров, их виды. Понятие административного права и административная ответственность.

ОП.В.03 Основы геодезии

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей.

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен знать:

- основные геодезические определения;

- типы и устройство основных геодезических приборов;
- методику выполнения разбивочных работ.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – ОК 06, ОК 09- 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание: Топографические карты, планы и чертежи. Геодезические измерения. Понятие о геодезических съемках. Комплекс геодезических работ при проектировании газопроводов. Простейшие задачи геодезического обеспечения прокладки подводящих газовых сетей.

ОП.В.04 Основы инженерного творчества

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- разработка документации на нестандартное оборудование, инвентарь, приспособления;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать и применять методы и приемы для решения ситуационных задач;
- оформлять техническую документацию на объекты технического творчества;
- осуществлять конструирование технических объектов и их моделей;
- производить расчет оплаты творческого труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы поиска решения технических задач;
- основные требования эргономики в художественном конструировании;
- методы модельно- технического творчества;
- виды творческой деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 - ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание: Методы технического творчества. Теория решения интеллектуальных задач. Художественно- конструкторские разработки изделий. Разработка и изготовление технических объектов. Основы патентоведения.

ОП.В.05 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- чтения чертежей рабочих проектов;
- выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;
- подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов;
- основные элементы систем газораспределения и газопотребления;
- устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;
- автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;
- устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов;
- устройство и параметры газовых горелок;
- устройство газонаполнительных станций;
- требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии;
- параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.

Требования к результатам освоения : в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание: Основы метрологии. Контрольно - измерительные приборы. Автоматическое регулирование и регуляторы. Автоматизация газового хозяйства. Централизация контроля и управления в газовом хозяйстве.

ОП.В.06 Компьютерная графика

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:
- работы в программах компьютерной графики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- правила работы на персональном компьютере при создании чертеже
- с учетом прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ.

Требования к результатам освоения : в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01 – 3, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3.

Краткое содержание: Раздел 1. Основные теоретические сведения компьютерного проектирования. Раздел 2. Система автоматизированного проектирования. Основы графических построений.

ПМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ
ПМ. Б. 00 Обязательная часть (базовая)

ПМ. Б. 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления
МДК. 01.01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления

МДК. 01.02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий

Задачи профессионального модуля :

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 систем газораспределения и газопотребления;

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, общественных, промышленных и сельскохозяйственных объектов с использованием нормативно- справочной литературы;
- 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;

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;

- источники нормативно-справочной информации для расчета систем газораспределения и газопотребления;
- алгоритмы для расчета систем и подбора 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.

Требования к результатам освоения модуля: в результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК1 - ОК11, ПК1.1- ПК 1.3.

Краткое содержание профессионального модуля:

МДК.01.01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления

Общие сведения о газоснабжении. Трубы, арматура и оборудование газопроводов. Расчет потребления газа. Геодезическое сопровождение проектирования систем газораспределения и газопотребления. Гидравлический расчет систем газораспределения. Особенности проектирования газопроводов жилых зданий. Особенности проектирования пунктов редуцирования газа. Разработка проектов газооборудования промышленных и коммунально-бытовых потребителей. Особенности газоснабжения с использованием сжиженных углеводородных газов. Защита газопроводов от коррозии. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения. Конструирование элементов систем газоснабжения.

МДК.01.02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий

Общие положения проектирования систем газоснабжения. Типовые и индивидуальные проекты газоснабжения жилых домов и общественных зданий. Проектирование объектов газораспределения и газопотребления природного газа. Использование информационных технологий в проектировании систем газоснабжения.

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

МДК. 02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления

МДК. 02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации

Задачи профессионального модуля:

С целью овладения основным 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 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.

Требования к результатам освоения модуля: в результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК1- ОК11, ПК 2.1 - ПК 2.5.

Краткое содержание профессионального модуля:

МДК.02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления

Организация и подготовка к выполнению строительно-монтажных работ. Ценообразование и проектно-сметное дело в газовом хозяйстве.

Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления. Организация строительного производства.

МДК.02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации

Общие положения по контролю за качеством выполнения строительно-монтажных работ систем газораспределения и газопотребления. Испытания систем газораспределения и газопотребления. Приемка законченных строительством объектов.

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

МДК. 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

МДК. 03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Задачи профессионального модуля:

С целью овладения основным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт:**

- разработки проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;
- составления проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;

− обеспечения обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;
− проверки (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;
− ведения журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;
− осуществления анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;
− осуществления контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;
− осуществления контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;
− осуществления контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;
− выявления фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;
− обеспечения замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;
− осуществления контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;
− осуществления контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;
− обеспечения плановых осмотров элементов домового газового оборудования;
− технического освидетельствования стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;
− контроля соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;
− актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;
− ведения необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;
− организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;
− проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте;

− осуществления проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;
− анализа работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.

уметь:

− проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;
− проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;
− вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;
− выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;
− обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;
− вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;
− организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации; контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений;
− обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт;
− работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.

знать:

− нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;
− методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;
− правила эксплуатации газопроводов низкого давления;
− технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;

− требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования;
− технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам;
− специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;
− номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;
− требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования;
− технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике;
− свойства газа и его дератизации;
− свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов;
− принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.

Требования к результатам освоения профессионального модуля:
в результате освоения модуля формируются следующие компетенции: ОК1-ОК11, ПК 3.1 – ПК 3.6.

Краткое содержание профессионального модуля:

МДК 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Организация эксплуатации газового хозяйства. Мониторинг технического состояния систем газораспределения. Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газораспределительных систем. Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных и промышленных предприятий. Организация эксплуатации газового хозяйства. Организация и контроль работ по вводу в эксплуатацию объектов газового хозяйства. Организация и контроль работ при эксплуатации оборудования и систем подземных и надземных газопроводов. Организация и контроль работ при эксплуатации оборудования и систем внутренних газопроводов. Организация и контроль работ при эксплуатации установок сжиженного газа и газонаполнительных станций. Организация и контроль работ при локализации и ликвидации аварий.

МДК 03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Эксплуатация сети газораспределения. Эксплуатация средств электрохимической защиты стальных подземных газопроводов.

Эксплуатация пунктов редуцирования газа. Эксплуатация автоматизированных систем управления технологическими процессами.

Эксплуатация сети газопотребления. Эксплуатация установок сжиженного газа и газонаполнительных станций. Оперативно-диспетчерское управление системами газораспределения

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

МДК.04.01 Слесарное дело

МДК.04.02 Основы трубозаготовительных и сварочных процессов

МДК.04.03 Основы эксплуатации и ремонта оборудования домовых систем газоснабжения

Задачи профессионального модуля:

Целью данного профессионального модуля является формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии рабочего профессиональной деятельности 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, предусмотренной профессиональным стандартом

Задачами являются:

− изучение теоретических основ слесарных работ по разборке и сборке газового оборудования;

− изучение выполнения работ по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования;

− изучение обслуживания и ремонта газоиспользуещего оборудования, приборов и аппаратов сети газопотребления промышленных и коммунально- бытовых потребителей.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения данного профессионального модуля по междисциплинарным курсам **должен <u>иметь практический опыт:</u>**

− выполнения общих слесарных и трубозаготовительных работ различной сложности;

− устранения заусенец на уплотнительных муфтах;

− подготовки швов баллонов для подварки;

− установки вентилей на баллонах и взвешивания баллонов;

− выполнения заготовительных работ для реконструкции газораспределительных систем и оборудования; смены баллонов и проведения профилактического ремонта;

− выполнения работ по монтажу, настройке и обслуживания газового оборудования;

− выполнения пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов;

<u>уметь:</u>

− выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для слесарных и трубозаготовительных работ;

− составлять алгоритм действий при подключении газовых приборов к сетям и пуске газа в газовые приборы;

− пользоваться контрольноизмерительными приборами для определения параметров газоснабжения;

− испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность;

знать:

− технологию выполнения слесарных работ;
− технологию выполнения заготовительных работ;
− способы устранения заусенец на баллонах и муфтах;
− правила технической эксплуатации и ремонта бытовых газовых плит, внутридомовых газопроводов и их арматуры;
− назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами, механизмами и приспособлениями, применяемыми при ремонте баллонов;
− запорные устройства, их основные функции и характеристика;
− устройство бытовых газовых плит, внутридомовых газопроводов и их арматуры;
− последовательность проведения осмотров, технического обслуживания, ревизии и всех видов ремонтов на газопроводах жилых и общественных зданий;
− правила и инструкции по безопасным методам труда, пожарной безопасности, электробезопасности.

Требования к результатам освоения профессионального модуля: в результате освоения модуля формируются следующие компетенции:
ОК 01- ОК 04, ОК 09, ВПК 4.1- ВПК 4.2.

Краткое содержание профессионального модуля:

МДК 04.01. Слесарное дело

Раздел 1.Организация слесарных работ. Раздел 2.Общеслесарные работы.

МДК 04.02. Основы трубозаготовительных и сварочных процессов

Разметка и перерезание труб. Зенкование стальных труб и нарезание трубной резьбы. Гнутье стальных труб. Отбортовка и вальцовка стальных труб. Ревизия и подготовка муфтовой и фланцевой арматуры. Сборка узлов из стальных труб. Перерубка чугунных труб. Трубная обвязка радиаторов. Способы группировки радиаторов. Соединение винипластовых и полиэтиленовых труб. Способы и приемы для разметки воздуховодов. Изготовление металлических фальцевых воздуховодов. Изготовление неметаллических воздуховодов. Сварные соединения и швы. Сварочные материалы. Сварка полипропиленовых изделий. Практические занятия.

МДК.04.03 Основы эксплуатации и ремонта оборудования домовых систем газоснабжения

Эксплуатация и техническое обслуживание трубопроводной арматуры. Горючие газы и их свойства. Горение газа и газогорелочные устройства. Устройство газопровода и требования к установке газового оборудования в жилых помещениях. Устройство, правила технической эксплуатации и ремонта бытовых газовых плит. Устройство, правила технической эксплуатации и ремонта бытовых газовых водонагревателей. Назначение, устройство и эксплуатация баллонных установок сжиженного газа. Практические занятия.

4.5.Рабочие программы практик (Приложение 4)

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей

Аннотации рабочих программ практик

4.5.1. Учебные практики:
ПМ. Б. 01 УП 01 Учебная практика
ПМ. Б. 02 УП 02 Учебная практика
ПМ. Б. 03 УП 03 Учебная практика
ПМ. Б. 04 УП 04 Учебная практика

Задача учебных практик:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебных практик профессиональных модулей должен иметь **практический опыт:**

− чтении чертежей рабочих проектов;
− составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;
− выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;
− составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;
− подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;
− определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;
− контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;
− осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;
− проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;
− ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
− выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;
− оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;

− проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
− разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ;
− оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
− разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
− разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
− определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
− осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
− осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ;
− разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;
− составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;
− обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;
− проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;
− ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;
− осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;
− осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;
− осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;
− выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;
− проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;
− обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;
− осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;

− осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;
− обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;
− техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;
− контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;
− актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;
− ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;
− организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;
− проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;
− осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;
− анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.
− подготовки швов баллонов для подварки;
− установки вентилей на баллонах и взвешивания баллонов;
− выполнения заготовительных работ для реконструкции газораспределительных систем и оборудования; смены баллонов и проведения профилактического ремонта;
− выполнения работ по монтажу, настройке и обслуживания газового оборудования;
− выполнения пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов.

Требования к результатам освоения курса: учебные практики профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ. 04 способствуют формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 01 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6. , ВПК 4.1 - ВПК 4.2.

Краткое содержание учебных практик:

ПМ 01 УП 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

Виды работ:

- ознакомление студентов с программой практики, еѐ целью и задачами;
- выдача индивидуальных заданий;

- представление методической и нормативно-справочной литературы в помощь студентам для решения технических вопросов и самостоятельного выполнения проекта;
- решение учебных задач по конструированию элементов систем газораспределения и газопотребления;
- выполнять расчеты отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления;
- составлять спецификацию материалов и оборудования отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления;
- оформление электронной версии;
- формировать навыки оформления текстовых документов;
- оформление чертежей;
- оформление отчета по учебной практике.

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

Виды работ:

− изучение методической и нормативно-справочной литературы для решения технических вопросов по монтажу газопроводов;
− решение учебных задач по монтажу и строительству систем газораспределения и газопотребления;
− выполнение расчета монтажа и строительства подземных газопроводов;
− составление спецификаций материалов и оборудования при монтаже и строительстве газопроводов в электронной версии.

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

Виды работ:

− изучение методической и нормативно-справочной литературы для решения технических вопросов по эксплуатации оборудования систем газопотребления;
− решение учебных задач по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
− выполнение подбора и расчета по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
− составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления в электронной версии.

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

Слесарная практика

Виды слесарных работ. Слесарный и мерительный инструмент. Опиливание металла. Резка и рубка металла. Тема 6. Правка и гибка металла. Разметка. Сверление. Зенкерование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы. Клепка. Шабрение и притирка. Полирование поверхности.

Заготовительная практика

Разметка и перерезание труб. Зенкование стальных труб и нарезание трубной резьбы. Гнутье стальных труб. Отбортовка и вальцовка стальных труб. Ревизия и подготовка муфтовой и фланцевой арматуры. Сборка узлов из стальных труб. Перерубка чугунных труб. Трубная обвязка радиаторов.

Способы группировки радиаторов. Соединение винипластовых и полиэтиленовых труб. Способы и приемы для разметки воздуховодов.

Изготовление металлических фальцевых воздуховодов. Изготовление неметаллических воздуховодов.

4.5.2. Производственные практики:

ПМ 01 ПП.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

Задачи производственной практики:

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 систем газораспределения и газопотребления;

Требования к результатам практики: в результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК1- ОК11, ПК. 1.1.- ПК 1.3.

Краткое содержание практики:

Виды работ:

− чтение чертежей рабочих проектов;

− составление эскизов и проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления;

− выбор материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;

− составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.

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

Задачи производственной практики:

В ходе освоения программы производственной практики ПП 02 студент 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;

Требования к результатам практики: в результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК 1- ОК 11, ПК. 2.1.- ПК 2.5.

Краткое содержание практики:

Виды работ:

- подготовка и оборудование участка производства однотипных строительных работ;
- определение потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;
- контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;
- осуществление оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;
- проведение контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;
- ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- осуществление текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;
- выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований
- нормативной, технологической и проектной документации;
- оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;
- проведение инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- разработка и согласование календарных планов производства строительных работ;

− оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
− разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
− разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
− определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
− осуществление контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
− осуществление приемочного контроля законченных видов и этаповстроительных работ практики.

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

Задачи производственной практики:

В ходе освоения программы производственной практики студент 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 пусконаладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
− составления планов ликвидации аварий;
− оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования;

Требования к результатам практики: в результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК 1- ОК 11, ПК. 3.1.- ПК 3.6.

Краткое содержание практики:

Виды работ:

− разработка проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;
− составление проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;
− обеспечение обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;

− проверка (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;
− ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;
− осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;
− осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;
− осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;
− осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;
− выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;
− обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;
− осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;
− осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;
− обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования;
− техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;
− составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;
− контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;
− актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;
− ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;
− организация работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;
− проведение производственного инструктажа персонала на рабочем месте;
− осуществление проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;
− анализ работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.

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

Задачи производственной практики:

В ходе освоения программы производственной практики студент должен иметь практический опыт:

- выполнения общих слесарных и трубозаготовительных работ различной сложности;
- устранения заусенец на уплотнительных муфтах;
- подготовки швов баллонов для подварки;
- установки вентилей на баллонах и взвешивания баллонов;
- выполнения заготовительных работ для реконструкции газораспределительных систем и оборудования; смены баллонов и проведения профилактического ремонта;
- выполнения работ по монтажу, настройке и обслуживания газового оборудования;
- выполнения пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов.

Требования к результатам практики: в результате проведения практики формируются следующие компетенции: ОК 1- ОК 4, ВПК 4.1, ВПК 4.2.

Краткое содержание практики:

Виды работ:

- составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;
- контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;
- выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов;
- осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов;
- очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи.

4.5.3. Производственная преддипломная практика

Задачи преддипломной практики:

В ходе освоения программы преддипломной практики студент 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 систем газораспределения и газопотребления;
− участия в разработке монтажных чертежей и документации;
− составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
− выполнения строительно-монтажных работ на объектах;
− проведения испытаний;
− работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;
− проведения эксплуатационных и пусконаладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
− оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.

Требования к результатам практики: в результате освоения преддипломной практики формируются следующие компетенции: ОК1- ОК11, ПК 1.1- ПК 1.3, ПК2.1- ПК 2.5, ПК3.1- ПК3.6, ВПК 4.1, ВПК 4.2.

Краткое содержание практики: Экспериментальный этап - работа стажера, сбор информации согласно индивидуального задания по теме дипломного проекта . Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета по практике.

4.6. Государственная итоговая аттестация выпускников (Приложение 6)

Государственная итоговая аттестация выпускника колледжа является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по данному направлению подготовки государственная итоговая аттестация включает:

− общие и профессиональные компетенции, проверка сформированности которых осуществляется в процессе подготовки и проведения ГИА;
− основные требования к структуре и содержанию аттестационного испытания;
− критерии оценивания результатов обучения.

4.7. **Рабочая программа воспитания** (Приложение 7)

4.8. **Календарный план воспитательной работы** (Приложение 8)

5. Требования к условиям реализации программы СПО

5.1. Общесистемные требования к условиям реализации программы СПО

Ресурсное обеспечение ОПОП СПО формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС СПО, действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей реализуемой специальности.

5.2. Материально-техническое обеспечение условий реализации ОПОП СПО

Специальные помещения колледжа представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии). Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. В колледже имеется возможность доступа к электронной информационно-образовательной среде, поэтому допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке). Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья в случае заявления о необходимости предоставления им специальных условий должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам (модулям).

5.3. Кадровое обеспечение условий реализации ОПОП СПО

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа

руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно- коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ОПОП СПО

ОПОП СПО должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП СПО.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ОПОП СПО должна обеспечивать доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП СПО. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть - Интернет). Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно- методическим печатным и/или электронным изданием по каждому

междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

При наличии электронной информационно – образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставления права одновременного допуска не менее 25 процентов обучающихся к электронно

– библиотечной системе (электронной библиотеке).

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

5.4. Финансовое обеспечение условий реализации ОПОП СПО

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

6. Характеристика социокультурной среды для обучающихся

Формирование социокультурной среды колледжа Астраханского государственного университета происходит в соответствии с основными направлениями Государственной молодежной политики РФ, требованиями ФГОС СПО.

В колледже АГУ создана благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая условия для формирования общекультурных компетенций и

всестороннего развития личности, а также способствующая освоению основной образовательной программы.

Социокультурная среда включает в себя: компоненты учебного процесса, реализуемые колледжем, студенческое самоуправление, воспитательный процесс, осуществляемый в свободное время (внеучебные мероприятия), систему жизнедеятельности студентов в колледже в целом (социальную инфраструктуру), информационное пространство и позволяет студентам получать навыки и успешно реализовывать свои возможности в широком спектре социальных инициатив.

Целью воспитательной работы в колледже АГУ является создание условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, обладающего высокой правовой культурой и гражданской ответственностью.

В соответствии с поставленной целью колледжем определены следующие приоритетные задачи:

- совершенствование качества организации и планирования воспитательной работы с учетом мнения студентов и преподавателей колледжа;
- разработка и внедрение инновационных направлений и технологий воспитательной деятельности;
- создание условий для формирования самовыражения, саморазвития и творческой самореализации личности;
- развитие проектной деятельности в области воспитательной работы и вовлечение в нее обучающихся;
- повышение воспитательного потенциала учебных дисциплин с учетом специфики подготовки специалистов по различным специальностям;
- совершенствование действенной системы формирования здорового образа жизни, профилактики зависимостей и негативных явлений в студенческой среде;
- создание системы профилактики правонарушений в студенческой среде, поддержание безопасных условий жизнедеятельности колледжа;
- систематический мониторинг состояния воспитательной работы и учет его результатов в практической деятельности.

В колледже активно работает студенческое самоуправление, решающее вопросы обучения, организации досуга, творческого самовыражения, вопросы быта студентов. Участие студентов в органах самоуправления способствует формированию у них опыта личностной ответственности, проектной деятельности и самоуправления, гражданского самоопределения и поддержки. Всестороннему развитию обучающихся способствует также участие в ежегодных конкурсах, семинарах, конференциях, совместные творческие выставки преподавателей и студентов.

В колледже сложилась эффективная система культурно- просветительской работы и организации досуговых мероприятий со студентами. Важным направлением в работе является пропаганда здорового

образа жизни, улучшение жилищно-бытовых условий проживания в общежитии и создание благоприятного социально-психологического климата в среде студентов. Физкультура и спорт рассматриваются в колледже как важная составная часть в подготовке современного квалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда. Проведение культурно- массовых мероприятий в колледже позволяет решать спектр задач, направленных на духовно-нравственное и эстетическое воспитание студенческой молодежи. Ежегодно в колледже проводится Фестиваль национальных культур «Мы вместе», «Неделя адаптации для первокурсников», включающая комплекс мероприятий для студентов нового приема.

В целях реализации задач по гражданско-патриотическому воспитанию студентов, в колледже с 1994 года ведет активную работу поисковый отряд

«Патриот», на базе пространства колледжа проводятся Уроки мужества, тематические мероприятия и акции, приуроченные к памятным историческим датам.

В колледже функционирует спортивный зал, на базе которого студенты занимаются в спортивных секциях по волейболу, баскетболу, настольному теннису. Ежегодно в колледже проводятся спортивные мероприятия

«Богатырские потехи», «Рыцарский турнир» и Неделя «За здоровый образ жизни», в рамках которой студенты принимают участие в тематическом квесте «Мы за ЗОЖ», интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?», проходят обучение в ГБУЗ АО «Областной наркологический диспансер».

Таким образом, социокультурная среда колледжа содержит комплекс условий для профессионального становления специалиста, гражданского и нравственного роста, естественность трансляции студентам норм, взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формируют мотивацию учебной деятельности.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО

7.1. Колледж обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения программ СПО обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

7.2. Требования к применяемым механизмам оценки качества ОПОП СПО

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе. В целях совершенствования образовательной программы колледж при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации. Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально- общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7.3. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (Приложение 5)

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

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» является выпускная квалификационная работа (дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация организовывается как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организации разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» − «Портал ФУМО СПО» https://fumo-spo.ru/ и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха http://www.crpo-mpu.com/.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

В качестве материалов союза «Агентства развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», по данной профессии могут применяться материалы по компетенции «Сантехника и отопление» модуль 4 система газоснабжения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом конкретной образовательной организации и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольнооценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

8. Регламент по организации периодического обновления ОПОП СПО в целом и составляющих ее документов

Образовательная программа ежегодно обновляется в какой-либо части (состав дисциплин, содержание рабочих программ дисциплин, программ практики, методические материалы и пр.) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий, социально-культурной сферы.

Изменения в ОПОП СПО осуществляются под руководством руководителя образовательной программы, согласуются с Педагогическим советом колледжа, и оформляются в виде приложения к образовательной программе.

Приложения

Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график
Приложение 2. Матрица компетенций
Приложение 3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)
Приложение 4. Рабочие программы практик
Приложение 5. Фонды оценочных средств учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)
Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 7. Рабочая программа воспитания
Приложение 8. Календарный план воспитательной работы

Список разработчиков ОПОП СПО, экспертов

Заведующий электротехническим А.В. Илларионов

Эксперты: Заместитель главного инженера Филиал АО „Газпром газораспределение" в Астраханской области А.Г. Дьяконов

Рецензия
На основную профессиональную образовательную программу
По специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
ФГБОУ ВО « Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»
Колледж АГУ им. В.Н. Татищева

Основная профессиональная образовательная программа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева» Колледж АГУ им. В.Н. Татищева, представленная на рецензию, разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от «05» февраля 2018 г., регистрационный № 50136 от 26 февраля 2018 года.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, квалификация техник, по очной форме получения образования на базе основного общего образования -3 года 10 месяцев.

Техник должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: технических задачи, связанных с практическими работами по проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов, управление структурными подразделениями, 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 профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик, программой государственной итоговой аттестации, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими качественную подготовку обучающихся, с учетом особенностей организации обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание образовательной программы в полной мере соответствует видам деятельности, к которым готовится обучающийся и присваиваемой квалификации. Программа состоит из обязательной и вариативной части. Обязательная часть составляет около 70% от общего объема времени, отведенного на освоение учебных циклов, а вариативная часть- около 30%.

Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программы 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения является обязательной. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по данному направлению подготовки государственная итоговая аттестация включает:
- общие и профессиональные компетенции, проверка сформированности которых осуществляется в процессе подготовки и проведения ГИА;

- основные требования к структуре и содержанию аттестационного испытания;

- критерии оценивания результатов обучения.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения полностью обеспечена учебно-методической документацией. Представлены рабочие программы всех заявленных учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и государственной итоговой аттестации. В рабочих программах учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям. Рабочие программы обладают детальным содержанием всех разделов и тем, содержат перечень основной и дополнительной литературы и отражают современные требования к реализуемому уровню будущей профессиональной деятельности обучающихся применительно к указанной дисциплине. Реализация ОПОП СПО осуществляется с применением активных и интерактивных методов обучения.

Оценочные средства подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения разработаны в виде фондов оценочных средств, включающих типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить задания, умения, практический опыт и уровень приобретенных компетенций.

В ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева» Колледж АГУ им. В.Н. Татищева созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с преподавателями учебной и учебно-методической литературы. Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с нормативными требованиями. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Реализуемая основная профессиональная образовательная программа по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки специалистов среднего звена. Предусмотренные дисциплины формируют необходимый уровень общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО. Обеспеченность программы педагогическими кадрами соответствует предъявляемым требованиям.

При разработке ОПОП по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения учтены запросы работодателей путем совершенствования содержания и форм прохождения студентами всех видов практик; привлечения к преподаванию профильных дисциплин, проведению текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям специалистов реализуемого профиля специальности; ежегодного проведения ярмарки вакансий с привлечением работодателей.

Формирование социокультурной среды колледжа Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева отражено в соответствии с основными направлениями государственной молодежной политики РФ, требованиями ФГОС СПО. В колледже АГУ им. В.Н. Татищева создана благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая

условия для формирования общекультурных компетенций и всестороннего развития личности, а также способствующая освоению основной образовательной программы.

В целом, основная профессиональная образовательная программа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева» Колледж АГУ им. В.Н. Татищева 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения отвечает основным требованиям ФГОС СПО.

Заместитель главного инженера
Филиал АО «Газпром газораспределение»
в г. Астрахани и Астраханской области
А.Г. Дьяконов