

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
Дата подписания: 26.04.2021 13:15:53  
Уникальный программный ключ:  
5b8335c1730de7bd91a51b28834c02081886538

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе дисциплины «Русский язык»

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Русский язык» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении, языковой норме и ее разновидностях, нормах речевого поведения в различных сферах общения; овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

#### **3. Структура дисциплины**

Программа состоит из разделов: «Общие сведения о языке», «Орфография и морфология», «Лексика и фразеология», «Синтаксис и пунктуация», «Функциональные стили языка», «Наука о русском языке».

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплин**

Требования к предметным результатам освоения базового курса русского языка должны отражать:

- 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 117 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 39 часов, обязательная нагрузка – 78 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен в 1-м семестре.

#### **8. Составитель:** Часовникова Светлана Геннадьевна, преподаватель.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «Литература»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Литература» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Формирование навыка использования знания литературы в межличностной и профессиональной коммуникации. Освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки; овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы; применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

#### **3. Структура дисциплины**

Рабочая программа «Литература» состоит из разделов: «Русская литература второй половины XIX века», «Русская литература конца XIX – начала XX века», «Поэзия серебряного века», «Литература первой половины XX века», «Из поэзии середины XX века», «Великая Отечественная война в русской литературе».

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплин**

Требования к предметным результатам освоения базового курса литературы должны отражать:

- 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- 10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 175 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 58 часов, обязательная нагрузка – 117 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 2-м семестре.

**8. Составитель:** Часовникова Светлана Геннадьевна, преподаватель.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**«Иностранный (английский) язык»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Иностранный (английский) язык» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

**2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Развитие иноязычной коммуникативной компетенции; развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.

**3. Структура дисциплины**

Иностранный язык для общих целей

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплин**

Требования к предметным результатам освоения базового курса иностранного языка должны отражать:

- 1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- 2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- 3) достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;
- 4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 176 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 59 часов, обязательная нагрузка – 117 часов.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 2-м семестре.

**8. Составитель:** Сучкова О.Е., преподаватель.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**«Иностранный (немецкий) язык»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Иностранный (немецкий) язык» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

**2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Развитие иноязычной коммуникативной компетенции; развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.

**3. Структура дисциплины**

Иностранный язык для общих целей

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплин**

Требования к предметным результатам освоения базового курса иностранного языка должны отражать:

- 1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- 2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- 3) достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;
- 4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 176 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 59 часов, обязательная нагрузка – 117 часов.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 2-м семестре.

**8. Составитель:** Акрамова З.З., преподаватель.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «История»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «История» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является воспитание гражданственности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций; развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности; освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности.

#### **3. Структура дисциплины:**

Основы исторического знания. Периодизация истории. Древнейшая и древняя история. История средних веков. История нового времени. Россия в первой половине 20 века. Россия во второй половине 20 – начале 21 века.

#### **4. Основные образовательные технологии:**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и активные технологии: игровые, объяснительные, иллюстративные, игровые и т.д.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Требования к предметным результатам освоения базового курса истории должны отражать:

- 1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике..

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 176 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 59 часов, обязательная нагрузка – 117 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 1 и 2 семестрах.

#### **8. Составитель:** Парасюк Николай Анатольевич, преподаватель.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Физическая культура» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

#### **3. Структура дисциплины**

Физическая культура для всеобщего развития.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные-теоритические, так и способы активного освоения дисциплины: игровые, соревновательные.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры должны отражать:

- 1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);
- 2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- 4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- 5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 175 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 58 часов, обязательная нагрузка – 117 часов, в том числе практические занятия - 115 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет в 1 и 2 семестрах.

#### **8. Составители:** Соболева Л.А., Гришков А.С., преподаватели.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Основы безопасности жизнедеятельности»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства; овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

**3. Структура дисциплины**

-основы здоровья и здорового образа жизни;  
-государственная система обеспечения безопасности граждан;  
-основы обороны государства.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного и интерактивного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать:

- 1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- 2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- 3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- 4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- 5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- 6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- 7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- 9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 105 часов, из них, на самостоятельную работу обучающихся отводится 35 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 70 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 2-м семестре.

**8. Составитель:** Сучков Евгений Васильевич, преподаватель



## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «Химия»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Химия» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях; овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

#### **3. Структура дисциплины**

Общая и неорганическая химия. Органическая химия.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: исследовательские, поисковые, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

- 1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- 4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- 5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 117 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 39 часов, обязательная нагрузка – 78 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 2-м семестре.

#### **8. Составитель:** Гребенина И.В., преподаватель

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «Обществознание»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Обществознание» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является: воспитание гражданской ответственности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации; овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина.

#### **3. Структура дисциплины:**

Введение. Предмет и задачи курса. Человек и природа. Человек среди людей. Человек в обществе. Экономические отношения. Личность и мораль. Гражданин, государство, право. Права человека и гражданина.

#### **4. Основные образовательные технологии:**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и активные технологии: игровые, объяснительные, иллюстративные, игровые и т.д.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Требования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета "Обществознание" должны отражать:

- 1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- 3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- 4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- 5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- 6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- 7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 162 часа, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 54 часа, обязательная нагрузка – 108 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 2-м семестре.

#### **8. Составитель:** Парасюк Николай Анатольевич, преподаватель.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «Биология»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Биология» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Освоение знаний о биологических системах; истории развития современных представлений о живой природе, о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания; овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью.

#### **3. Структура дисциплины**

Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение. История развития жизни на земле. Основы экологии. Бионика.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проблемно-поисковые, выполнение индивидуальных заданий, самостоятельная работа, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Требования к предметным результатам освоения базового курса биологии должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 67 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 22 часа, обязательная нагрузка – 45 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 2-м семестре.

#### **8. Составитель:** Гребенина И.В., преподаватель

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины «Математика: алгебра и начала**  
**математического анализа; геометрия»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» относится к профильным дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

**2. Цель изучения дисциплины:**

формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла.

**3. Структура дисциплины:**

Развитие понятия числа. Функции, их свойства и графики. Дифференциальное исчисление. Интегральное исчисление. Геометрия пространства. Элементы теории вероятности и математической статистики. Комбинаторика.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 435 часов, из них, на самостоятельную работу обучающихся отводится 143 часа, консультация – 2 часа, на обязательную аудиторную нагрузку – 290 часов.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен в 1, 2 семестрах.

**8. Составитель** Семенова Людмила Геннадьевна, преподаватель.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «Информатика»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Информатика» относится к профильным дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины:**

Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

#### **3. Структура дисциплины**

Основные понятия информатики и технологии обработки информации. Информационные процессы, модели, объекты. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Обработка, хранение и защита информации от несанкционированного доступа. Компьютерные сети. Информационные технологии работы с текстовой, табличной, графической информацией. Автоматизированные информационные системы

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 150 часов, из них, на самостоятельную работу обучающихся отводится 50 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 100 часов, в т.ч. практические занятия – 60 часов.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 2-м семестре.

**8. Составитель:** Федосова Галина Викторовна, преподаватель.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «Физика»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Физика» относится к профильным дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, на базе основного общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

#### **3. Структура дисциплины**

Механика. Молекулярная физика. Термодинамика. Электродинамика. Строение атома и квантовая физика. Эволюция Вселенной.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные игровые, ситуативно-ролевые, объяснительно-иллюстративные, семинарные, собеседования ит.д.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Требования к предметным результатам освоения базового курса физики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 4) сформированность умения решать физические задачи;
- 5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

#### **6. Общая трудоёмкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 192 часа, из них, на самостоятельную работу обучающихся отводится 62 часа (в т.ч. индивидуальный проект – 40 часов), консультация – 2 часа, на обязательную аудиторную нагрузку – 128 часов, в т.ч. лабораторно-практические занятия – 38 часов.

#### **7. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: экзамен в первом и во втором семестрах.

#### **8. Составитель:** Семенова Людмила Геннадьевна, преподаватель.



**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Эффективное поведение на рынке труда»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Эффективное поведение на рынке труда» принадлежит к предлагаемым дисциплинам подготовки, введена за счет часов вариативной части по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование рынка труда, построения и взаимодействия различных сегментов рынка труда.

**3. Структура дисциплины**

Эффективное поведение специалистов на рынке труда для выпускников учебных заведений.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих знаний и умений:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- анализировать рынок образовательных услуг и региональный рынок труда;
- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
- планировать возможное продвижение, профессиональный рост на рынке труда, используя методы решения творческих задач в проектировании профессиональной деятельности;
- составлять и оформлять собственное резюме и портфолио;
- предотвращать и разрешать возможные конфликтные ситуации при трудоустройстве;
- адаптироваться на рабочем месте для закрепления на работе;
- успешно проходить собеседования.

**знать:**

- способы и методы эффективного поведения на рынке труда Саратовской области;
- этику взаимоотношений в трудовом коллективе, в общении с потребителями;
- технологию приема на работу;
- понятие, виды, формы и способы адаптации;
- сущность профессиональной карьеры как системы профессионального продвижения с учетом самореализации личности;
- понятие резюме, его структуру, составление резюме и портфолио.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет **59** часов, из них, на самостоятельную работу обучающихся отводится **20** часов, на обязательную аудиторную нагрузку – **39** часов.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 1-м семестре.

**8. Составитель:** Артамонова Тамара Алексеевна, преподаватель.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.01 «Основы философии»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Основы философии» принадлежит общему гуманитарному и социально-экономическому циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является умение ориентироваться в наиболее общих философских проблемах как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

**3. Структура дисциплины**

История философской мысли; о роли человека; категории философии; глобальные проблемы.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного и интерактивного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК 1 - 9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**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.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 70 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 22 часа, на обязательную аудиторную нагрузку – 48 часов.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 5-м семестре.

**8. Составитель:** Сучков Е.В., преподаватель.

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.02 «История»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**2. Цель изучения дисциплины:**

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

**3. Структура дисциплины:**

История для общих целей. История для профессиональных целей

**4. Основные образовательные технологии:**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и активные технологии: игровые, объяснительные, иллюстративные, игровые и т.д.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК.1-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

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

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и 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;

**6. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная нагрузка составляет 70 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 22 часа, на обязательную аудиторную нагрузку - 48 часов.

**7. Формы контроля:**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 3 семестре

**8. Составитель:**

Парасюк Николай Анатольевич, преподаватель.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.03 «Иностранный язык (английский)»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Иностранный язык (английский)» принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу и является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование навыка использования иностранного языка в межличностной и профессиональной деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Включает 2 раздела: развивающий курс и профессионально направленный курс.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуативно-ролевые, объяснительно-ситуативные и т.д.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК1-9).

В результате освоения учебной 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.

**знать:**

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

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 172 часа, из них, на самостоятельную работу обучающихся отводится 4 часа, на обязательную аудиторную нагрузку (практические занятия) – 168 часов.

**7. Формы контроля:** промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4, 6 и 8 семестрах.

**8. Составитель:** Сучкова О.Е., преподаватель.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.03 «Иностранный язык (немецкий)»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Иностранный язык (немецкий)» принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование навыка использования иностранного языка в межличностной и профессиональной деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Включает 2 раздела: развивающий курс и профессионально направленный курс.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуативно-ролевые, объяснительно-ситуативные и т.д.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих компетенций (ОК1-9).

В результате освоения учебной 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.

**знать:**

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

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 172 часа, из них, на самостоятельную работу обучающихся отводится 4 часа, на обязательную аудиторную нагрузку (практические занятия) – 168 часов.

**7. Формы контроля:** промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4, 6 и 8 семестрах.

**8. Составитель:** Пономарёва А.А., преподаватель.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**ОГСЭ.04 «Физическая культура»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности, подготовка к социально-профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья.

**3. Структура дисциплины**

Физическая культура для формирования здорового образа жизни. Физическая культура для социально-профессиональной деятельности, включение в систематическое физическое самосовершенствование.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: поисковые игровые, соревновательные, объяснительно-иллюстративные, строго-регламентированные, стимулирование.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на использование средств физической культуры для физического самосовершенствования и направлен на формирование у студентов общих компетенций (ОК2; ОК3; ОК6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;

**знать:**

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
- средства профилактики перенапряжения.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 336 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов  
самостоятельной работы – 168 часов.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет в 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестрах.

**8. Составитель:** Гришков Антон Сергеев, преподаватель.

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи»

#### 1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Русский язык и культура речи» введена за счет вариативной составляющей ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

#### 2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является совершенствование речевой культуры, способствование полному и осознанному владению системой норм русского литературного языка, совершенствование знаний студентов о языковых единицах и их функционирование в речи, совершенствование орфографической и пунктуационной грамотности.

#### 2. Структура дисциплины:

Коммуникативный аспект делового общения. Языковые нормы деловой речи. Основные качества речи. Важнейшие показатели уровня речевой культуры специалиста. Язык документов.

#### 4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: поисковые, объяснительно-иллюстративные, игровые, исследовательские, ситуативно-ролевые и др.

#### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих компетенций (ОК 1–9).

По инициативе работодателей и с учётом требований соответствующих профессиональных стандартов добавлены следующие общие компетенции, освоение которых планируется за счёт вариативной части:

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда

ОК 11. Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен за счет вариативной части **уметь:**

- соблюдать правила русского речевого этикета и невербальной коммуникации;
- применять приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными, этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее правильности, уместности, точности, логичности, выразительности.
- устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению организации труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы делового общения, применять технику и прием эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

#### **знать:**

- цели, функции, виды, стили, этические нормы общения;
- приемы эффективного общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- нормы русского литературного языка;
- основные качества речи;

- специфику устной и письменной речи;
- правила продуцирования текстов разных стилей и жанров.
- знать нормы этики и делового общения, технику и приемы общения. Правила слушания, ведения беседы, убеждения, основы конфликтологии, стандарты делопроизводства.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося 84 часа, в том числе: самостоятельной работы обучающегося 28 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе практических занятий 10 часов.

**7. Формы контроля** промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4-м семестре.

**8. Составитель:** Часовникова С.Г., преподаватель.



**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.06 «Основы социологии и политологии»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Основы социологии и политологии» принадлежит общему гуманитарному и социально-экономическому циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в вариативной составляющей в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы социологии и политологии» является формирование у обучающихся знаний основных социально-политических процессов происходящих в России, умения выявлять устойчивые взаимосвязи и тенденции в обществе, ориентироваться в наиболее общих общественно-политических проблемах как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

**3. Структура дисциплины**

Социология как наука об обществе. Общество как социокультурная среда. Социальная динамика в обществе. Социальное поведение. Политология как наука. Политические партии и политическое лидерство. Мировое политическое сообщество.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного и интерактивного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих компетенций согласно ФГОС СПО (ОК 1 – 9).

По инициативе работодателей и с учётом требований соответствующих профессиональных стандартов добавлены следующие общие компетенции, освоение которых планируется за счёт вариативной части:

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11. Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**- уметь:**

**- за счёт вариативной части:**

- осуществлять анализ профессиональной деятельности работников и определять недостающие знания, умения и компетенции;
- получать и использовать социологическую информацию в профессиональной деятельности;
- определять признаки и типы обществ, давать структурный функциональный и динамический анализ общества, определять особенности государств, особенности модернизации современного российского общества;
- идентифицировать себя как часть социальной общности и группы, определять социальные факторы, способствующие проявлению лидерства;
- измерять степень социального неравенства в коллективе;
- осознавать необходимость подготовки к семейной жизни и исполнению семейных ролей;
- определять роль политических знаний для личности и общества;

- раскрывать черты и особенности политической власти, строить модель политического поведения;
- анализировать политическую систему общества на структурном уровне, раскрывать содержание политической системы.
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.
- логически верно, аргументировано и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.
- **знать:**
- **за счёт вариативной части:**
- требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность;
- предмет, объект, методы познания и функции социологии, формы и методы социологического познания; признаки и типы современных обществ;
- классификацию социальных общностей и групп, признаки и типологию социальных институтов, функции семьи как социального института и малой группы;
- предмет, объект, методы и функции политологии, язык политологии, законы, закономерности, место политологии в системе общественных наук;
- особенности развития политологии в России, основные этапы развития политической мысли человечества;
- сущность политических режимов, роль политических партий, типы избирательных систем;
- сущность политического поведения и его формы;
- сущность, структуру и основные направления внешней политики;
- правила техники безопасности и мероприятия по обеспечению безопасности труда;
- нормы этики и делового общения, технику и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения, основы конфликтологии, стандарты делопроизводства.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 48 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 16 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 32 часа, из них 4 часа практические занятия.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет в 4-м семестре.

#### **8. Составитель:** Сучков Е.В., преподаватель.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ЕН.01 «Математика»

#### 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Математика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

#### 2. Цель изучения дисциплины:

**формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

**развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

**овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

**воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

#### 3. Структура дисциплины:

Комплексные числа. Математический анализ. Дифференциальные уравнения. Числовые ряды. Основы теории вероятностей. Элементы математической статистики.

#### 4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций

(ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9, ОК11, ПК 1.1 – 1,3, ПК2.1-2.5.ПК 3.1-3.6).

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен **уметь**:

- находить производные;
- вычислять неопределенные и определенные интегралы;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать простейшие дифференциальные уравнения;
- находить значения функций с помощью ряда Маклорена;

**знать**:

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

#### 6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 64 часа, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 22 часа, на обязательную аудиторную нагрузку – 42 часа, в том числе на лекции 28, практические занятия-14 часов.

#### 7. Формы контроля:

**Промежуточная аттестация:** экзамен в 3 семестре.

**8. Составитель:** Семенова Л.Г., преподаватель

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины ЕН.02 «Информатика»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения является умение использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач

#### **3. Структура дисциплины**

Прикладные программные средства для профессиональных целей.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.3 ПК 2.2, 2.3, ПК 3.1, 3.2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

**уметь:**

- использовать изученные прикладные программные средства;

**знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 72 часа, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 24 часа, на обязательную аудиторную нагрузку – 48 часов, из них лекции – 18 часов, практические занятия – 30 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен в 3-м семестре.

#### **8. Составитель:** Федосова Галина Викторовна, преподаватель

## **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования».**

### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина « Экологические основы природопользования » включена в базовую часть математического и общего естественнонаучного цикла и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» направлена на формирование у студентов экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды.

### **3. Структура дисциплины**

Особенности взаимодействия общества и природы. Прикладная экология. Экологическая защита и охрана окружающей среды.

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: игровые, ситуативно-ролевые, объяснительно-иллюстративные.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих и профессиональных компетенций (ОК 1-9 ПК 1.1 - 3.5)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

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

#### **знать:**

- правовые проблемы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- цели и задачи природоохранных органов управления и надзора;

### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация в форме зачетов третьем семестре.

**8. Составитель:** Калдина Галина Юрьевна, преподаватель.

**Аннотация**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОП.01 «Инженерная графика»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Инженерная графика» принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» является формирование у обучающихся знаний законов, методов и приемов проекционного черчения, умения читать и выполнять строительные и специальные чертежи в ручной и машинной графике.

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2. Выполнять основы расчета систем газораспределения и газопотребления.

ПК1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

ПК 1.4. Оформлять и сопровождать проектную и рабочую документацию по разработанным решениям элементов и узлов систем газоснабжения объектов капитального строительства.

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

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

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

ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.

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

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров

эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.

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

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

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

ПК 3.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

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

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

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

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

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  
ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

### **3. Структура дисциплины**

Правила оформления чертежей. Основы начертательной геометрии. Основы технического черчения. Архитектурно-строительные чертежи. Чертежи и схемы по специальности.

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК1-10, ПК1.1 - 3.5), по инициативе работодателей и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов за счет часов вариативной части введены следующие компетенции ОК 10 и ПК 1.4.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ПК 1.4. Оформлять и сопровождать проектную и рабочую документацию по разработанным решениям элементов и узлов систем газоснабжения объектов капитального строительства.

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**уметь:**

**согласно ФГОС:**

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

*за счет часов вариативной части:*

- выполнять чертежи расположения газопроводов, схемы газоснабжения, чертежи газовых установок;
- оформлять проектную и рабочую документацию по разработанным решениям элементов и узлов систем газоснабжения объектов капитального строительства;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- оформлять текстовые материалы проектной документации по разработанным элементам и узлам систем газоснабжения объектов строительства, включая пояснительные записки и технические расчеты;
- оформлять графические материалы проектной документации, включая чертежи, схемы и планы.

**знать:**

**согласно ФГОС:**

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

*за счет часов вариативной части:*

- требования государственных стандартов по оформлению чертежей

устройств газоснабжения:

- нормы этики и делового общения, технику и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения, основы конфликтологии, стандарты делопроизводства;
- требования законодательства, нормативных правовых актов, нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, нормы и правила пожарной безопасности.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет - 188 часа, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится - 62 часа, на обязательную аудиторную нагрузку – 126 часов, лабораторно-практические занятия – 126 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация:

дифференцированный зачет – в 3-м семестре, экзамен - в 4-м семестре.

**8. Составитель:** Пендельская Е.А., преподаватель



**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОП.02 «Техническая механика»**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Техническая механика» относится к профессиональному учебному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Техническая механика» является формирования навыка использования и применения знаний «Технической механики» в профессиональной деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Техническая механика для профессиональных целей.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;
- определять координаты центра тяжести тел;

**знать:**

- основные понятия и законы механики твердого тела;
- методы механических испытаний материалов.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 72 часа, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 22 часа, 2 часа – консультации, на обязательную аудиторную нагрузку – 48 часов, в т.ч. практические занятия – 14 часов.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен в 3-м семестре.

**8. Составитель:** Коваль Л.В., преподаватель.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОП.03 «Электротехника и электроника»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

Дисциплина «Электротехника и электроника» относится к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 13 августа 2014 года № 1003 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 августа 2014 г., регистрационный № 33742) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**2. Цель изучения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины является изучение студентами теории электрических и магнитных цепей постоянного и переменного тока. Формирование у студентов общетехнического фундамента подготовки будущих техников.

**3. Структура дисциплины.**

**Раздел 1. Электротехника.** Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические измерения. Однофазные электрические цепи переменного тока. Трехфазные электрические цепи переменного тока. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Основы электропривода. Электрические аппараты автоматики, управления и защиты. Передача и распределение электроэнергии.

**Раздел 2. Электроника.** Электронные приборы. Электронные выпрямители и стабилизаторы. Электронные усилители, генераторы и импульсные устройства.

**4. Основные образовательные технологии.**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и другие.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК 1-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.5; ПК 3.1-3.5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

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

**знать:**

- основные электротехнические законы;
- методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;
- основы электроники;
- основные виды и типы электронных приборов.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

Максимальная нагрузка составляет - 72 часа, из них:

- на самостоятельную работу обучающихся отводится - 24 часа;
- на обязательную аудиторную нагрузку - 48 часов, в том числе:
- теоретические занятия - 34 часа;
- практические занятия - 10 часов;
- лабораторные занятия - 4 часа.

**7. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 4 семестре.

**8. Составитель:** Борщев Игорь Евгеньевич, преподаватель.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины ОП.04 «Материалы и изделия»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Материалы и изделия» относится к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование навыка использования и применения знаний о материалах и изделиях в профессиональной деятельности.

#### **3. Структура дисциплины**

Получение материалов: черных и цветных металлов, пластмасс, композиционных и иных материалов, марки материалов, способы обработки материалов, трубы и крепежные изделия.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуативно-ролевые и т.д.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций (ОК1-9, ПК1.1-1.3, 2.1-2.5, 3.1-3.5)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

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

#### **знать:**

- материалы, используемые для изготовления труб и средств крепления.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 72 часа, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 24 часа, на обязательную аудиторную нагрузку – 48 часов, в т.ч. практические занятия – 10 часов, лабораторные занятия- 4 часа.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 4-м семестре.

#### **8. Составитель:** Пугачева М.Т., преподаватель.

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05 «Основы строительного производства»

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Основы строительного производства» принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Организация, подготовка, выполнение работ по строительству газопроводов, ГРП, ГНС.

#### **3. Структура дисциплины**

Строительные материалы, гражданские и промышленные здания, технология строительного производства, монтаж газопроводов.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1-ОК9, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.5), по инициативе работодателей и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов за счет часов вариативной части ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.6, ПК 2.8.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ПК 1.4. Оформлять и сопровождать проектную и рабочую документацию по разработанным решениям элементов и узлов систем газоснабжения объектов капитального строительства.

ПК 2.6. Монтаж котлов, котельно-вспомогательного оборудования и технологических трубопроводов котельных.

ПК 2.8. Проведение мероприятий по охране труда при выполнении монтажных работ трубопроводов инженерных сетей, контроль соблюдения правил трудового распорядка и требований безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

**согласно ФГОС:**

- составлять замерные схемы для изготовления заготовок;

**за счет вариативной части:**

- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;

- оформлять текстовые материалы проектной документации по разработанным элементам и узлам систем газоснабжения объектов строительства, включая пояснительные записки и технические расчеты;

- оформлять графические материалы проектной документации, включая чертежи, схемы и планы;

- производить расчеты в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом;

- применять инструмент, ручной и механизированный, для проведения сборочных операций;

- выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады.

**знать:**

**согласно ФГОС:**

основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем;

**за счет вариативной части:**

- требования законодательства, нормативных правовых актов, нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, нормы и правила пожарной безопасности;
  - правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования;
- назначение инструмента и оборудования, необходимого для выполнения задания;
- требования инструкций по охране труда, производственной санитарии, пожарной и экологической безопасности;
- требования нормативной документации, регламентирующей безопасное производство монтажных работ.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 117 часов, из них обязательной 102 часа, вариативной 15 часов.

Аудиторная учебная нагрузка составляет 78 часов, из них обязательная 68 часов, вариативная 10 часов:

- лекции 62 часа;
- практические занятия 16 часов.

Самостоятельная работа обучающихся составляет 39 часов, из них обязательная 34 часа, вариативная 5 часов.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен в 4-м семестре.

**8. Составитель:** Сучков Олег Васильевич, преподаватель

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики»**

#### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование навыка определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов, строить характеристики насосов и вентиляторов.

#### **3. Структура дисциплины**

Физические свойства жидкостей и газов. Гидростатика и гидродинамика. Насосы и вентиляторы. Основы теплотехники.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций (ОК1-9, ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

- режимы движения жидкости;
- гидравлический расчет простых трубопроводов;
- виды и характеристики насосов и вентиляторов;
- способы теплопередачи и теплообмена.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 72 часа, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 24 часа, на обязательную аудиторную нагрузку – 48 часов, из них лабораторных занятия – 20 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 4-м семестре.

#### **8. Составитель: Сучков Олег Васильевич, преподаватель**

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОП.07 «Основы геодезии»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Основы геодезии» относится к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**2. Цель изучения дисциплины**

Организация, подготовка, выполнение работ по строительству газопроводов, ГРП, ГНС.

**3. Структура дисциплины**

Топографические карты, планы и чертежи. Геодезические измерения. Комплекс геодезических работ при проектировании газопроводов.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1-10, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.5, ПК 2.8, ПК3.1- 3.5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

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

**знать:**

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

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка составляет 87 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 29 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 58 часов, в т.ч. практические занятия – 24 часа.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен в 3-ом семестре.

**8. Составитель:** Дресвянкин , преподаватель.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.08 «Нормирование труда и сметы»**

#### **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Нормирование труда и сметы» относится к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения учебной дисциплины «Нормирование труда и сметы» является формирование у обучающихся знаний о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно – сметной документации, умения разрабатывать сметную документацию.

#### **3. Структура дисциплины**

Организация инвестиционно - строительной деятельности. Нормирование в строительстве. Правила и порядок определения сметной стоимости строительства. Порядок разработки проектно - сметной документации.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1- 9, ПК1.1-3.5). По инициативе работодателей и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов за счет часов вариативной части введены следующие компетенции ОК 10, ОК 11, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.7.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **уметь:**

- составлять сметный расчет, используя сметно – нормативную базу;  
*за счет часов вариативной части:*
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда
- оформлять текстовые материалы проектной документации по разработанным элементам и узлам систем газоснабжения объектов строительства, включая пояснительные записки и технические расчеты

##### **знать:**

- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно – сметной документации;  
*за счет часов вариативной части:*
- стандарты делопроизводства;
- требования законодательства, нормативных правовых актов, нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, нормы и правила пожарной безопасности;
- требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность;
- порядок и методы технико-экономического, перспективного и текущего планирования деятельности по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления;
- отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области газоснабжения.



#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 159 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 51 часа, консультации - 2 часа, на обязательную аудиторную нагрузку – 106 часов, в т.ч. практические занятия – 28 часов, курсовая работа – 20 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 6 семестре, экзамен в 7 семестре, защита курсовой работы в 7 семестре.

**8. Составитель:** Сергеева Р.Х., преподаватель

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

#### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному учебному циклу.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование навыка работы на персональном компьютере, создание баз данных, применение информационных технологий в профессиональной деятельности.

#### **3. Структура дисциплины**

Информационные системы; компьютерная техника в профессиональной деятельности; программный сервис ПК; технология сбора информации; технология обработки и преобразования информации.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций (ОК 1 – 10, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.5, ПК 3.1 - 3.5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.

уметь использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка по дисциплине составляет 90 часов, в том числе учебная нагрузка обучающихся – 60 часа, из них лекции – 10 часов, лабораторные занятия – 50 часов, самостоятельная работа обучающихся 30 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 5-м семестре.

#### **8. Составитель: Федосова Галина Викторовна, преподаватель**

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.**

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к профессиональному циклу для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**2. Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является: получение будущими специалистами знаний правовых норм, регулирующих хозяйственную деятельность, изучить законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» содержит такие разделы как:

Раздел 1. Конституционные основы профессиональной деятельности

Раздел 2. Правовое регулирование гражданских отношений в профессиональной деятельности

Раздел 3. Правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной деятельности

Раздел 4. Защита нарушенных прав в профессиональной деятельности

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе обучения используются как традиционные методы обучения, так и компьютерные технологии с применением справочной программы «Консультант плюс», ситуационно-ролевые, поисковые, проблемные методы обучения.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций (ОК.1-9 ПК.1.1- 1.3, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.5.).

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:

**уметь:** - использовать необходимые нормативно-правовые документы; - применять документацию систем качества.

**знать:** - основные положения Конституции Российской Федерации; - основы трудового права; - законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности

**6. Общая трудоёмкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 48 часов, из них самостоятельная работа 16 часов, на обязательную аудиторную учебную нагрузку – 32 часа, в т.ч практические занятия 8 часов.

**7. Форма контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 8 семестре.

**8. Составитель:** Парасюк Н.А., преподаватель

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОП.11 «Экономика организации»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Экономика организации» относится к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения учебной дисциплины «Экономика организации» является формирование у обучающихся знаний сущности организации и основных технико-экономических показателей ее деятельности, умения планировать деятельность организации.

**3. Структура дисциплины**

Организационно – правовые формы предприятия (организации). Ресурсы предприятия. Экономические показатели результатов деятельности организации

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1- 9, ПК1.1 - 3.5). По инициативе работодателей и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов за счет часов вариативной части введены следующие компетенции ОК 10, ОК 11, ПК 1.5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- рассчитывать по принятой методологии основные технико – экономические показатели деятельности организации;  
*за счет часов вариативной части:*
- осуществлять анализ профессиональной деятельности работников и определять недостающие знания, умения и компетенции.

**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.  
*за счет часов вариативной части:*
- требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 81 час, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 27 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 54 часа, в т.ч. практические занятия – 14 часов.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен в 4-м семестре.

**8. Составитель:** Сергеева Р.Х., преподаватель

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины ОП.12 «Менеджмент»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Менеджмент» принадлежит к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 3 по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

**2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование навыка делового общения и профессиональных коммуникаций, принятия эффективных решений.

**3. Структура дисциплины**

Функции менеджмента. Принятие решений в профессиональной деятельности. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные с использованием интерактивной доски и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать** функции менеджмента, процесс принятия и реализации управленческих решений, методы управления конфликтами, особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

**уметь** применять в профессиональной деятельности приёмы делового общения и принимать эффективные решения.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 45 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 15 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 30 часов, практические занятия отсутствуют.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен в 8-м семестре.

**8. Составитель: Артамонова Тамара Алексеевна, преподаватель.**

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе учебной дисциплины ОП.13 «Охрана труда»**

#### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Охрана труда» принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование базовых знаний для получения профессиональных знаний и умений по применению методов и средств защиты от вредных факторов технических систем и технологических процессов, обеспечивающих безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

#### **3. Структура дисциплины**

Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной деятельности. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов. Обеспечение комфортных условий труда для трудовой деятельности. Психофизиологические и эргонометрические основы безопасности труда. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1-ОК 9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- проводить анализ травматических и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда.

знать:

- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда и организации;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 51 час, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 17 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 34 часа, из них практические занятия – 8 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет в 5-м семестре.

#### **8. Составитель:** Прянишников В.Б., преподаватель

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОП.14 «Безопасность жизнедеятельности»**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**2. Цель изучения дисциплины**

Формирование теоретических знаний и практических умений защиты населения и территории окружающей среды от воздействия поражающих факторов природного и техногенного (природно-техногенного) характера и обеспечения безопасности человека в современных условиях.

Рабочая программа может быть использована при подготовке нештатных военизированных формирований в области Гражданской обороны учебного заведения, в соответствии с планом Гражданской обороны учебного заведения.

**3. Структура дисциплины**

Гражданская оборона. Основы военной службы

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК 1 –9 ПК 1.1 – 1.3 , ПК 2.1 -2.5, ПК 3.1- 3.5).

**уметь:**

- Организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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 само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.
- Оказывать первую медицинскую помощь

**знать:**

- Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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, состоящие 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.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет 102 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 68 часов, из них лекции – 20 часов, практические занятия – 48 часов; на самостоятельную работу – 34 часа.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 6 семестре.

**8. Составитель:** Губенко Владимир Филиппович, преподаватель.



## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе дисциплины ОП.15 «Природные и искусственные газы»

#### 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Природные и искусственные газы» принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

#### 2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование навыка определения параметров и компонентного состава газа, его применения в газовой промышленности.

#### 3. Структура дисциплины

Свойства горючих газов. Получение, анализ и подготовка к использованию горючих газов.

#### 4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1-10, ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.5), по инициативе работодателей и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов за счет часов вариативной части введены следующие компетенции ОК 10, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ПК 2.6. Монтаж котлов, котельно-вспомогательного оборудования и технологических трубопроводов котельных.

ПК 2.7. Проведение гидравлического или пневматического испытания оборудования и трубопроводов.

ПК 2.8. Проведение мероприятий по охране труда при выполнении монтажных работ трубопроводов инженерных сетей, контроль соблюдения правил трудового распорядка и требований безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

*за счет часов вариативной части:*

- определять параметры газа по его составу.
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- производить расчеты в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом;
- применять инструмент, ручной и механизированный, для проведения сборочных операций;
- использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы;
- производить работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией;
- оформлять техническую документацию по результатам испытаний;
- выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады.

#### **знать:**

*за счет часов вариативной части:*

- компонентный состав газа и методы его определения.
- правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования;
- назначение инструмента и оборудования, необходимого для выполнения задания;
- назначение диагностических и измерительных инструментов и приборов;
- правила проведения гидropневмоиспытаний оборудования и трубопроводов;
- правила оформления технической документации;

- требования инструкций по охране труда, производственной санитарии, пожарной и экологической безопасности;
- требования нормативной документации, регламентирующей безопасное производство монтажных работ.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная нагрузка составляет - 69 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 23 часа, на обязательную аудиторную нагрузку – 46 часов, лекции – 30 часов, лабораторные занятия – 16 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 3 семестре.

**8. Составитель: Пендельская Евгения Анатольевна, преподаватель**

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»

#### 1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью основной образовательной программы в соответствии с актуализированным ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

#### 2. Цель изучения профессионального модуля

Целью изучения профессионального модуля является овладение видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

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.

ПК 1.4 Оформлять и сопровождать проектную и рабочую документации по разработанным решениям элементов и узлов систем газоснабжения объектов капитального строительства.

ПК 1.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию систем газораспределения и газопотребления

#### 3. Структура профессионального модуля

Профессиональный модуль состоит из двух МДК:

- МДК. 01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления»;

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

Учебная практика.

Производственная.

#### 4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения профессионального модуля используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### 5. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Процесс изучения модуля направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций согласно актуализированному ФГОС СПО (ОК 1-11, ПК 1.1-1.5),

В результате изучения 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 с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- оформления текстовых материалов проектной документации по разработанным решениям элементов и узлов систем газоснабжения объектов капитального строительства;
- оформления графических материалов проектной документации по разработанным решениям элементов и узлов систем газоснабжения объектов капитального строительства;
- распределения производственных заданий между работниками и контроль их выполнения.

##### Уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;

- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;
- определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;
- выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;
- подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями;
- оформлять текстовые материалы проектной документации по разработанным элементам и узлам систем газоснабжения объектов строительства, включая пояснительные записки и технические расчеты;
- оформлять графические материалы проектной документации, включая чертежи, схемы и планы;
- осуществлять анализ профессиональной деятельности работников и определять недостающие знания, умения и компетенции

#### **Знать:**

- классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов;
- основные элементы систем газораспределения и газопотребления;
- условные обозначения на чертежах;
- устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;
- автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;
- состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления;
- алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования;
- устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов;
- устройство и параметры газовых горелок;
- устройство газонаполнительных станций;
- требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов;
- нормы проектирования установок сжиженного газа;
- требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии;
- параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры;
- требования законодательства, нормативных правовых актов, нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, нормы и правила пожарной безопасности;
- требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность.

#### **6. Общая трудоемкость профессионального модуля**

Объем образовательной программы по ПМ составляет – 684 часа, в том числе в контакте с преподавателем – 456, лекции – 218 часов, практические занятия – 150 часов, лабораторные занятия – 48 часов, курсовой проект – 40 часов, самостоятельной работы обучающегося – 226 часов, учебная практика – 144 часа, производственная практика – 108 часов, консультация – 2 часа.

### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен по МДК 01.01. в 4 семестре, курсовой проект в 5 семестре, экзамен квалификационный в 5 - м семестре.

**8. Составитель:** Пендельская Е.А, преподаватель

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления**

#### **1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Профессиональный модуль ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления» принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

#### **2. Цель изучения профессионального модуля**

Целью изучения профессионального модуля является овладение видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

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

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

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительномонтажных 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.

#### **3. Структура профессионального модуля**

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.

Учебная практика.

Производственная практика.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения профессионального модуля используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

#### **5. Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Процесс изучения модуля направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК1-9, ПК 2.1-2.5), по инициативе работодателей и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов за счет часов вариативной части введены следующие компетенции: ОК 10, ОК 11, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11. Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 2.6. Монтаж котлов, котельно-вспомогательного оборудования и технологических трубопроводов котельных.

ПК 2.7. Проведение гидравлического или пневматического испытания оборудования и трубопроводов.

ПК 2.8. Проведение мероприятий по охране труда при выполнении монтажных работ трубопроводов инженерных сетей, контроль соблюдения правил трудового распорядка и требований безопасности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- **согласно ФГОС:**

- участия в разработке монтажных чертежей и документации;
  - изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительного-монтажных работ;
  - составления приемосдаточной документации;
  - составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
  - организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительного-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;
  - выполнения строительного-монтажных работ на объектах;
  - проведения технологического контроля строительного-монтажных работ;
  - проведения испытаний;
  - устранения дефектов;
  - оформления результатов испытаний;
  - обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;
  - обеспечения безопасных методов ведения работ.
- **за счет вариативной части:**
    - монтажа технологического оборудования, в том числе поступающего узлами или блоками;
    - установки арматуры;
    - подбора диагностических и измерительных инструментов и приборов;
    - оценки готовности к работе оборудования для гидроневоиспытаний;
    - установки контрольно-измерительных приборов в контрольной точке;
    - контроля соблюдения рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, инструкций по охране труда, производственной, пожарной, экологической безопасности и электробезопасности.
- уметь:**
- **согласно ФГОС:**
    - выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления;
    - разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов;
    - выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект;
    - определять объемы земляных работ;
    - выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительного-монтажных работ;
    - составлять календарные графики производства работ;
    - разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу;
    - организовывать и проводить строительного-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 строительного-монтажных работах.
  - **за счет вариативной части:**
    - соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
    - логически верно, аргументировано и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку;
    - производить расчеты в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом;
    - применять инструмент, ручной и механизированный, для проведения сборочных операций;

- использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы;
- производитель работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией;
- оформлять техническую документацию по результатам испытаний;
- выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады.

**знать:**

- **согласно ФГОС:**

- технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;
- основы монтажного проектирования;
- способы доставки заготовок на объект;
- меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке;
- назначение, обоснование и состав проекта производства работ;
- технологию построения календарного графика производства строительного-монтажных работ;
- технологию строительного-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления;
- машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительного-монтажных работ;
- правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок;
- правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии;
- виды производственного контроля и инструменты его проведения;
- правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования;
- порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ.

- **за счет вариативной части:**

- нормы этики и делового общения, технику и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения, основы конфликтологии, стандарты делопроизводства;
- правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования;
- назначение инструмента и оборудования, необходимого для выполнения задания;
- назначение диагностических и измерительных инструментов и приборов;
- правила проведения гидропневмоиспытаний оборудования и трубопроводов;
- правила оформления технической документации;
- требования инструкций по охране труда, производственной санитарии, пожарной и экологической безопасности;
- требования нормативной документации, регламентирующей безопасное производство монтажных работ.

## **6. Общая трудоемкость профессионального модуля**

Всего 924 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 672 часов, из них обязательной 426 часов, вариативной 246 часов, включая:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося 448 часов, из них обязательной 284 часа, вариативной 164 часа:

- лекции 208 часов;
- практические занятия 166 часов;
- лабораторные занятия 34 часа;
- курсовое проектирование 40 часов.



самостоятельной работы обучающегося 222 часа, из них обязательной 140 часов, вариативной 82 часов;

консультации - 2 часа.

учебной практики – 144 часа;

производственной практики - 108 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен по МДК 02.01 в 5 семестре, курсовой проект в 6 семестре, экзамен квалификационный в 6-м семестре.

**8. Составитель:** Сучков Олег Васильевич, преподаватель

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе профессионального модуля**  
**ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем**  
**газораспределения и газопотребления**

**1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Профессиональный модуль ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**2. Цель изучения профессионального модуля**

Целью изучения профессионального модуля является овладение видом деятельности «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» и соответствующими профессиональными компетенциями:

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

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

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

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

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

**3. Структура профессионального модуля**

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

МДК 03.02. Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Учебная практика.

Производственная практика.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения профессионального модуля используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

**5. Требования к результатам освоения профессионального модуля**

Процесс изучения модуля направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1-9, ПК 3.1-3.5), по инициативе работодателей и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов за счет часов вариативной части ОК 10, ОК 11, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8, ПК 3.9.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11. Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 3.6. Проверка технического состояния наружных газопроводов низкого давления.

ПК 3.7. Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления.

ПК 3.8. Регулирование системы распределения и снабжения потребителей газа.

ПК 3.9. Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию оборудования ГРС.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

**согласно ФГОС:**

- 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;
- за счет вариативной части:**
- 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 диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;
- составления графиков обхода и проверки коммунальных бытовых и иных потребителей газа низкого давления;
- контроля соблюдения технологии производства работ по ремонту газопроводов низкого давления, включая их частичную замену;
- подготовки оперативных распоряжений о сокращении или увеличении объема добычи, переработки, хранения и подачи газа потребителям в пределах установленных среднесуточных лимитов;
- составления графиков ограничения или отключения подачи газа;
- разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения;
- обеспечения проведения работ повышенной опасности, в том числе по предупреждению или ликвидации аварий;
- организация работ эксплуатационного персонала при проведении ТОиР оборудования ГРС.
- уметь:**
- согласно ФГОС:**
- определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления;
- составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов;
- обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий;
- организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;
- организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха;
- осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать и оформлять документацию по эксплуатации;
- за счет вариативной части:**
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументировано и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку;
- проводить визуальные наблюдения. Инструментальные обследования и испытания;
- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления;
- контролировать разработку планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту наружных газопроводов низкого давления;
- организовывать работы по проведению профилактических осмотров, техническому обслуживанию и ремонту наружных газопроводов низкого давления;

- производить анализ полученных от потребителей сведений о показаниях приборов учета газа и объемах потребляемого газа;
- пользоваться специализированными программными продуктами. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- читать технологические чертежи и схемы;
- анализировать технические параметры оборудования ГРС;
- оценивать состояние оборудования ГРС после ремонтов.

**знать:**

**согласно ФГОС:**

- основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления;
- структуру и задачи эксплуатационной организации;
- права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления;
- нормативные акты, техническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления;
- способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям;
- структуру аварийно-диспетчерской службы;
- правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций;
- виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора;
- порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов;
- технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ;
- документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.

**за счет вариативной части**

- нормы этики и делового общения, технику и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения, основы конфликтологии, стандарты делопроизводства;
- 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;
- методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления;
- способы устранения утечек газа;
- порядок и методы технико-экономического, перспективного и текущего планирования деятельности по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления;
- отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области газоснабжения;
- технические требования и организация оперативного учета газа;
- нормативно-правовые акты, металлические материалы по вопросам оперативного управления производством в области добычи, переработки, хранения, транспорта газа, газораспределения и газоснабжения;
- назначение, устройство и принцип работы оборудования ГРС;
- виды, методы и технология выполнения ТОиР оборудования ГРС;
- виды дефектов оборудования ГРС и способы их устранения;
- способы устранения утечек газа.

## **6. Общая трудоемкость профессионального модуля**

Всего с учетом практик –1161 час;

максимальная учебная нагрузка – 837 часов, из них обязательной- 372 часа, вариативной- 465 часов, включая:

аудиторная учебная нагрузка обучающегося -558 часов, из них обязательной-248 часов, вариативной- 310 часов;

самостоятельной работы обучающегося -275 часов, из них обязательной- 120 часа, вариативной- 155 часов;

консультации – 4 часа.

учебной практики – 144 часа;

производственной практики – 180 часов.

## **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен по МДК 03.01 в 6 семестре, дифференцированный зачет по МДК 03.01 в 7 семестре, дифференцированный зачет по МДК 03.02 в 7 семестре, экзамен квалификационный в 8-м семестре.

**8. Составитель:** Сучков Олег Васильевич, преподаватель

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

#### 1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

#### 2. Цель профессионального модуля

Целью изучения профессионального модуля является овладение рабочей профессией «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» и соответствующими профессиональными компетенциями: ПК 4.1, ПК 4.2

#### 3. Структура профессионального модуля

Проведение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем газораспределения и газопотребления.

Учебная практика

#### 4. Основные образовательные технологии

В процессе освоения профессионального модуля используются как традиционные, так и технологии активного обучения: выполнение практических работ, решение задач и производственных ситуаций и др.

#### 5. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Процесс изучения модуля направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК 1-10, ПК 2.4, ПК 3.1-ПК 3.3) по инициативе работодателей и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов за счет часов вариативной части введены следующие компетенции: ПК 4.1, ПК 4.2.

ПК 4.1. Проверять техническое состояние домашнего газового оборудования.

ПК 4.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт элементов домашнего газового оборудования.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт:**

##### **за счет вариативной части:**

- обеспечения плановых осмотров элементов домашнего газового оборудования (плит, водонагревателей и другого газоиспользующего оборудования, отключающих устройств внутридомового газопровода, приборов учета газа, компенсаторов, регуляторов давления, горелок, автоматизированных систем безопасности) и индивидуальных баллонных установок на предмет их работоспособности и безопасной эксплуатации;

- координации деятельности персонала по техническому обслуживанию и ремонту газоподающего и газоиспользующего оборудования, запорной и регулирующей арматуры, внутридомовых газопроводов, отключающих устройств систем автоматики.

##### **уметь:**

##### **за счет вариативной части:**

- оценивать техническое состояние внутридомовых газопроводов и элементов домашнего газового оборудования;

- пользоваться приборами ультразвукового контроля для проверки технического состояния внутридомовых газопроводов;

- обеспечивать выполнение рабочими плановых заданий, организовывать их равномерную, ритмичную работу.

##### **знать:**

##### **за счет вариативной части:**

- нормативные правовые акты, методические и инструментальные документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации домашнего газового оборудования;

- техническую и технологическую документацию, регламентирующую эксплуатацию элементов домового газового оборудования;
- технологические процессы производства работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;
- требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Всего с учетом практик – 126 часов;

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, из них самостоятельной работы обучающегося - 18 часов; обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 36 часов:

- лекции – 2 часа;
  - практические занятия – 34 часа.
- учебной практики – 72 часа.

#### **7. Формы контроля**

Экзамен квалификационный в 7-м семестре.

#### **8. Составитель: Сучков О.В., преподаватель**

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе государственной (итоговой) аттестации выпускников**

#### **1. Место государственной (итоговой) аттестации выпускников в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Рабочая программа государственной (итоговой) аттестации выпускников является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**2. Целью государственной (итоговой) аттестации** является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Федеральному государственному образовательному стандарту в части «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

#### **3. Структура программы государственной (итоговой) аттестации**

1. Вид государственной (итоговой) аттестации

Объем времени на подготовку и проведение государственной (итоговой) аттестации в соответствии с учебным планом

3. Сроки проведения государственной (итоговой) аттестации в соответствии с учебным планом

4. Материал, необходимый для государственной (итоговой) аттестации

5. Условия подготовки и процедура проведения государственной (итоговой) аттестации.

Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

#### **4. Требования к результатам выполнения выпускной квалификационной работы**

Выполнение выпускной квалификационной работы (далее ВКР) направлено на подтверждение сформированности общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.5, ПК 3.1-3.5, по инициативе работодателей и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов за счет часов вариативной части ОК 10, ОК 11, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8, ПК 3.9.

ОК.10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;

ОК.11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах;

ПК 1.4. Оформлять и сопровождать проектную и рабочую документацию по разработанным решениям элементов и узлов систем газоснабжения объектов капитального строительства;

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию систем газораспределения и газопотребления;

ПК 2.6 Монтаж котлов, котельно-вспомогательного оборудования и технологических трубопроводов котельных;

ПК 2.7 Проведение гидравлического или пневматического испытания оборудования и трубопроводов;

ПК 2.8 Проведение мероприятий по охране труда при выполнении монтажных работ трубопроводов инженерных сетей, контроль соблюдения правил трудового распорядка и требований безопасности;

ПК 3.6. Проверка технического состояния наружных газопроводов низкого давления;

ПК 3.7. Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления;

ПК 3.8. Регулирование системы распределения и снабжения потребителей газа;

ПК 3.9. Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию оборудования ГРС.

#### **5. Общая трудоемкость государственной (итоговой) аттестации**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и рабочим учебным планом по специальности 08.02.08



Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения на подготовку дипломной работы отводится четыре недели, на защиту - две недели.

#### **6. Формы контроля**

При завершении обучения по программе среднего профессионального образования на основе Федерального государственного образовательного стандарта проводится Государственная (итоговая) аттестация выпускников специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Формой Государственной (итоговой) аттестации выпускников специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта.

**Составитель:** Сучков Олег Васильевич, председатель предметной (цикловой) комиссии.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе производственной (преддипломной) практики**

#### **1. Место производственной (преддипломной) практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Программа производственной (преддипломной) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

#### **2. Цель производственной (преддипломной) практики**

Целью производственной (преддипломной) практики является: развитие общих и профессиональных компетенций; закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии; освоение современных производственных процессов, технологий; адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности на предприятии.

Программа преддипломной практики может быть использована при подготовке рабочих по профессии: «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

#### **3. Структура преддипломной практики**

Подготовительный этап. Экспериментальный этап.

#### **4. Требования к результатам преддипломной практики**

Производственная (преддипломная) практика направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.2), по инициативе работодателей и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов за счет часов вариативной части добавлены общие и профессиональные компетенции: ОК 10, ОК 11, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8, ПК 3.9.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт:**

##### **согласно ФГОС:**

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

##### **за счет вариативной части:**

- оформления текстовых материалов проектной документации по разработанным решениям элементов и узлов систем газоснабжения объектов капитального строительства;
- оформления графических материалов проектной документации по разработанным решениям элементов и узлов систем газоснабжения объектов капитального строительства;
- распределения производственных заданий между работниками и контроль их выполнения;
- монтажа технологического оборудования, в том числе поступающего узлами или блоками;
- установки арматуры;
- подбора диагностических и измерительных инструментов и приборов;
- оценки готовности к работе оборудования для гидропневмоиспытаний;
- установки контрольно-измерительных приборов в контрольной точке;
- обеспечения обхода и осмотра трас подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;
- проверки (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;

- составления графиков обхода и проверки коммунальных бытовых и иных потребителей газа низкого давления;
- разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения.

**уметь:**

**согласно ФГОС:**

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

**за счет вариативной части:**

- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументировано и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку;
- оформлять текстовые материалы проектной документации по разработанным элементам и узлам систем газоснабжения объектов строительства, включая пояснительные записки и технические расчеты;
- оформлять графические материалы проектной документации, включая чертежи, схемы и планы;
- осуществлять анализ профессиональной деятельности работников и определять недостающие знания, умения и компетенции;
- производить расчеты в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом;
- применять инструмент, ручной и механизированный, для проведения сборочных операций;
- использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы;
- производитель работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией;
- оформлять техническую документацию по результатам испытаний;
- проводить визуальные наблюдения. Инструментальные обследования и испытания;
- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления;
- производить анализ полученных от потребителей сведений о показаниях приборов учета газа и объемах потребляемого газа;
- анализировать технические параметры оборудования ГРС.

## **5. Общая трудоемкость**

На освоение программы производственной (преддипломной) практики отводится 144 часа.

## **6. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет в 8 семестре.

## **7. Составитель:** Сучков Олег Васильевич, преподаватель