

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Основы философии

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: - программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа	14

5. Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Предмет философии и ее история.

Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии.

Тема 1.2 Философия древнего мира и средневековая философия.

Тема 1.3 Философия эпохи Возрождения и Нового времени.

Тема 1.4 Современная философия.

Раздел 2. Структура и основные направления философии.

Тема 2.1 Методы философии и ее внутреннее строение.

Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания.

Тема 2.3 Этика и социальная философия.

Тема 2.4 Место философии в духовной культуре и ее значение.

Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины История

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже 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 регионов мира;

-назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и 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.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14

5. Тематический план

Введение. Россия и мир в Новейшее время.

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире 1980-е гг.

Тема 1.1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.

Тема 1.2. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.

Тема 1.3. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».

Тема 1.4. Перестройка в СССР. Курс на обновление общества (1985 — 1991 гг.)

Раздел 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Тема 2.1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.

Тема 2.2. Распад СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.

Раздел 3. Россия и мир в конце XX-начале XXI века.

Тема 3.1. Развитие суверенной России.

Тема 3.2. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.

Тема 3.3. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.

Тема 3.4. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество.

Тема 3.5. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией.

Тема 3.6. Внутренняя политика России на Северном Кавказе.

Тема 3.7. Изменение в территориальном устройстве РФ.

Раздел 4. Россия и мировые интеграционные процессы.

Тема 4.1. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.

Тема 4.2. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.

Раздел 5. Развитие культуры в России.

Тема 5.1. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».

Тема 5.2. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.

Тема 5.3. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.

Раздел 6. Перспективы развития РФ в современном мире.

Тема 6.1. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.

Тема 6.2. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития.

Тема 6.3. Понятие мирового порядка. Поиски «нового мирового порядка».

Тема 6.4. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ.

Итоговый урок.

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Иностранный язык. Английский язык

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Английский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов

среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» 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;

4. Тематический план

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т. д. (внешность, характер, личностные качества)

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе

Раздел 2. Развивающий курс

Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день

Тема 2.2. Город, деревня, инфраструктура

Тема 2.3. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни

Тема 2.4. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Тема 2.5. Образование в России и зарубежом, среднее профессиональное образование

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)

Тема 2.7. Новости, средства массовой информации

Тема 2.8. Досуг

Тема 2.9. Общественная жизнь

Тема 2.10 Научно-технический прогресс

Тема 2.11 Профессии, карьера

Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск. Туризм

Тема 2.13 Искусство и развлечения

Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты

Тема 2.15 Перевод технических текстов, статей, инструкций, оформление документов, написание резюме

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	224
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Иностранный язык. Немецкий язык

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Немецкий язык» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Немецкий язык» 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;

4. Тематический план

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т. д. (внешность, характер, личностные качества)

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе

Раздел 2. Развивающий курс

Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день

Тема 2.2. Город, деревня, инфраструктура

Тема 2.3. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни

Тема 2.4. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Тема 2.5. Образование в России и зарубежом, среднее профессиональное образование

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)

Тема 2.7. Новости, средства массовой информации

Тема 2.8. Досуг

Тема 2.9. Общественная жизнь

Тема 2.10 Научно-технический прогресс

Тема 2.11 Профессии, карьера

Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск. Туризм

Тема 2.13 Искусство и развлечения

Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты

Тема 2.15 Перевод технических текстов, статей, инструкций, оформление документов, написание резюме

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	224
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Иностранный язык. Французский язык**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Французский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Французский язык» 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;

4. Тематический план

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т. д. (внешность, характер, личностные качества)

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе

Раздел 2. Развивающий курс

Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день

Тема 2.2. Город, деревня, инфраструктура

Тема 2.3. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни

Тема 2.4. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

- Тема 2.5. Образование в России и зарубежом, среднее профессиональное образование
 Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)
 Тема 2.7. Новости, средства массовой информации
 Тема 2.8. Досуг
 Тема 2.9. Общественная жизнь
 Тема 2.10 Научно-технический прогресс
 Тема 2.11 Профессии, карьера
 Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск. Туризм
 Тема 2.13 Искусство и развлечения
 Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты

Раздел 3. Профессионально-ориентированный уровень (технический)

- Тема 3.1. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления
 Тема 3.2. Документы (письма, контракты)
 Тема 3.3 Транспорт

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	224
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические занятия	164
контрольные работы	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Физическая культура

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии

человека;

-основы здорового образа жизни.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	344
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
Самостоятельная работа (всего)	172
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	172

5. Тематический план

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 2.1. Легкая атлетика.

Тема 2.2. Кроссовая подготовка.

Тема 2.3. Спортивные игры.

Тема 2.4. Атлетическая гимнастика.

Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.

Тема 3.2. Военно-прикладная физическая подготовка.

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Русский язык и культура речи

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- знать нормы русского литературного языка,
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных деловых жанров.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18

5. Тематический план

Раздел 1.

Тема 1.1. Введение.

Тема 1.2. Орфоэпические нормы

Тема 1.3. Лексико-фразеологическая норма, её варианты

Тема 1.4. Словообразовательные нормы

Тема 1.5. Морфологические нормы.

Тема 1.6. Синтаксические нормы

Тема 1.7. Нормы русского правописания и пунктуации

Тема 1.8. Стили речи

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация: в форме дифференцированного зачёта

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Основы социологии и политологии

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы социологии и политологии» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать внутреннюю структуру своей учебной группы, определять социальные факторы, способствующие проявлению личности;

- анализировать характерные черты различных типов общества;
- применять для характеристики явлений социально-политической жизни категории и понятия, содержащиеся в базовом минимуме;
- анализировать социальные и политические явления;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- разнообразие теорий классификации обществ;
- политическую систему и современный политический процесс в России;
- место России в системе современных международных политических отношений.
- особенности процесса социализации личности, формы регуляции и саморегуляции социального поведения;
- сущность власти, субъектов политики, политические отношения и процессы;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18

5. Тематический план

Введение

Раздел 1. Введение. Система научного знания.

Тема 1.1. Социология как наука. Специфика социологического метода. История социологии.

Тема 1.2. Формирование социальных отношений: социальное действие и взаимодействие .

Тема 1.3. Личность в системе социальных отношений. Социализация личности.

Раздел 2. Социальная динамика

Тема 2.1. Культура как социальное явление.

Тема 2.2. Регуляция поведения в обществе. Социальные отклонения.

Тема 2.3. Социальные институты. Семья как социальный институт и малая группа.

Раздел 3. Социальная структура.

Тема 3.1. Социальные общности и группы. Этнические общности.

Тема 3.2. Общество как социальная система. Социальная стратификация и мобильность.

Раздел 4. Введение. Предмет политологии. Методы изучения. История политической мысли. Социальные экономические основы политики

Тема 4.1. Предмет политологии, методы изучения.

Тема 4.2. История политической мысли.

Тема 4.3. Политика и экономика: проблемы взаимодействия.

Тема 4.4. Политические интересы социальных групп общества.

Тема 4.5. Этнонациональные и конфессиональные группы в политике.

Тема 4.6. Человек в политике. Политика и экономика: проблемы взаимодействия.

Раздел 5. Политическая жизнь общества.

Тема 5.1. Политическая жизнь и политическая система общества.

Тема 5.2. Политическая власть и политические режимы.

Тема 5.3. Государство и гражданское общество.

Тема 5.4. Президент и парламент в структуре политической власти.

Тема 5.5. Политические партии и партийные системы.

Тема 5.6. Политическая элита и политическое лидерство.

Тема 5.7. Политический процесс и его участки.

Тема 5.8. Политическая культура и политические сознания. Политические коммуникации.

Тема 5.9. Внешняя политика и международные отношения.

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Социальная психология

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Социальная психология» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выделять социально- психологическую проблематику в профессиональных ситуациях и процессах;
- анализировать социально- психологические явления на макро- и микроуровне;
- пользоваться социально- психологическими методами и методиками;
- владеть культурой профессионального общения;
- анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в нем индивидов;
- проектировать социально-психологические условия совместной деятельности;
- квалифицировать различные эффекты межличностного взаимодействия и проводить коррекцию нежелательных явлений в отношениях между людьми, руководить совместной их деятельностью.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- предмет, теоретические и прикладные задачи, основные проблемы и методы социальной психологии;
- закономерности общественно- социальной жизни людей;
- содержание понятия «социально-психологическая компетентность специалиста»;
- социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей, основы делового общения в коллективе; мотивы трудовой деятельности;
- психологические процессы, протекающие в малых и больших группах;
- социальную психологию личности, социально- психологические особенности семейных отношений.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12

5. Тематический план

Введение

Раздел 1. Теоретико - методологические основы социальной психологии

Тема 1.1. Объект, предмет, задачи и методы социальной психологии..

Тема 1.2. История становления и развития социальной психологии.

Раздел 2. Социальная психология общения и взаимодействия людей

Тема 2.1. Содержание, функции и виды общения

Тема 2.2. Закономерности процесса общения. Структура общения: коммуникативная, перцептивная и интерактивная стороны общения.

Психология воздействия в общении

Раздел 3. Психология социальных сообществ

Тема 3.1. Группа как социально-психологический феномен. Психология больших социальных групп и массовых социальных движений

Тема 3.2. Социальная психология малых групп. Психология межгрупповых отношений.

Раздел 4. Социальная психология личности

Тема 4.1. Социально - психологический портрет личности. Социализация личности

Раздел 5. Прикладные отрасли социальной психологии

Тема 5.1. Социальная психология семьи и семейного воспитания.

Тема 5.2. Социальная психология асоциального поведения

Тема 5.3. Социальная психология конфликта.

Тема 5.4. Методы активного социально-психологического обучения и развития.

6.Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация по текущей успеваемости

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Деловое общение

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Деловое общение» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять полученные знания в профессиональной деятельности;
- грамотно вести деловую беседу по различным вопросам, строить конструктивный диалог;
- разбирать и решать несложные конфликтные ситуации;
- корректировать свое поведение с учетом этических требований и норм делового этикета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- цели, виды и психологию делового общения;
- природу конфликта в организации коллективной работы;
- приемы ведения деловых бесед;

– свойства деловой речи, их правила, законы.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа	12

5. Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Введение. Основы психологии делового общения.

Тема 1.1. Деловое общение как общение между собеседниками для достижения предметной или информационной цели.

Тема 1.2. Проявление индивидуальных особенностей личности в общении.

Восприятие и понимание в процессе общения.

Тема 1.3. Невербальные и вербальные средства общения. Способы понимания общения.

Тема 1.4. Деловое общение в рабочей группе.

Раздел 2. Управление конфликтами и стрессами.

Тема 2.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики.

Тема 2.2. Основные стадии протекания конфликта.

Тема 2.3. Природа стресса. Управление стрессом.

Раздел 3. Этика и этикет делового общения.

Тема 3.1. Профессиональная этика и этикет делового человека.

Тема 3.2. Этика поведения руководителя и подчиненных.

Раздел 4. Организация деловых бесед.

Тема 4.1. Деловые беседы, их подготовка и проведение.

Тема 4.2. Особенности телефонных деловых бесед.

Тема 4.3. Ведение переговоров с деловыми партнерами

Тема 4.4. Опосредованное общение

Раздел 5. Культура деловой речи

Тема 5.1. Речевая культура делового человека.

Тема 5.2. Основы полемического мастерства.

Тема 5.3. Основы ораторского искусства.

Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы

Математика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;

-вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;

-применять математические методы для решения профессиональных задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

-основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;

-основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	52
самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе	
внеаудиторная самостоятельная работа	30

5. Тематический план

Раздел 1 Математический анализ

Тема 1.1. Математика, цели и задачи дисциплины

Тема 1.2. Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 1.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 1.4.Ряды

Раздел 2. Основные и численные методы

Тема 2.1Интерполирование и экстраполирование функций

Тема 2.2. Численное интегрирование

Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 3.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей.

Тема 3.2. Случайная величина, её функция распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

7.Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.

Аннотация рабочей программы Информатика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов

среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;
- использовать прикладные программные средства для обработки текстовой и мультимедиа информации
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	60
самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе	
внеаудиторная самостоятельная работа	30

5. Тематический план

Введение

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии в автоматизированной обработке информации

Тема 1.1. Информационные технологии в обработке информации

Тема 1.2. Обработка текстовой информации

Тема 1.3. Обработка табличной информации

Тема 1.4. Системы управления базами данных

Тема 1.5. Создание презентаций

Раздел 2. Информационные ресурсы в энергетике

Тема 2.1. Информационно-поисковые системы

Тема 2.2. Локальные и глобальные сети. Internet

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Экологические основы природопользования

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и классификации природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных и сточных вод, принципы работы аппаратов обеззараживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	16

5. Тематический план

Раздел 1. Экология и природопользование

Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России

Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы

Тема 1.3. Природные ресурсы и принципы рационального природопользования

Тема 1.4. Мониторинг окружающей среды

Тема 1.5. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах. Физическое загрязнение

Раздел 2. Охрана окружающей среды

Тема 2.1. Рациональное использование атмосферы, её охрана

Тема 2.2. Рациональное использование водных ресурсов, их охрана

Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр

Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов

Раздел 3. Экологическое право

Тема 3.1. Охрана ландшафтов

Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды

Тема 3.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания

Тема 3.4. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация: по текущей успеваемости

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Инженерная графика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и единой системы технологической (ЕСТД).

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	165
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	110
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	55
в том числе:	
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	55

5. Тематический план

Раздел 1 Правила оформления чертежей

Тема 1.1. Инженерная графика, цели и задачи.

Тема 1.2. Форматы. Основная надпись.

Тема 1.3. Линии чертежа.

Тема 1.4. Шрифты чертежные.

Тема 1.5. Масштабы. Нанесение размеров.

Тема 1.6. Геометрические построения.

Раздел 2. Основы проекционного черчения и технического рисования

Тема 2.1. Методы проецирования. Ортогональные проекции.

Тема 2.2. Аксонометрические проекции.

Тема 2.3. Проецирование моделей.

Тема 2.4. Техническое рисование.

Раздел 3. Основы технического черчения

Тема 3.1. Изображения.

Тема 3.2. Разъемные и неразъемные соединения.

Раздел 4. Основы строительного черчения

Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах.

Тема 4.2. Чертежи планов, фасадов, разрезов зданий.

Тема 4.3. Чертежи по специальности.

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация: в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Электротехника и электроника

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:
подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
собирать электрические схемы;
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
основные законы электротехники;
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
параметры электрических схем и единицы их измерения;
принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
способы получения, передачи и использования электрической энергии;
устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	30

5. Тематический план

Раздел 1. Электротехника.

Тема 1.1. Электрическое поле.

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.3. Электромагнетизм.

Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока.

Тема 1.5. Электрические измерения.

Тема 1.6. Трехфазные электрические цепи.

Тема 1.7. Трансформаторы.

Тема 1.8. Электрические машины переменного тока.

Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока.

Тема 1.10. Основы электропривода.

Раздел 2. Электроника.

Тема 2.1. Физические основы электроники, электронные приборы.

Тема 2.2. Выпрямители и стабилизаторы.

Тема 2.3. Электронные усилители.

Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы.

Тема 2.5. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация: в форме дифференцированного зачёта

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Метрология, стандартизация и сертификация.**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16

5. Тематический план

Раздел 1 Качество – основная цель стандартизации, метрологии и сертификации.

Тема 1.1. Качество. Показатели качества..

Тема 1.2. Оценка качества. Система качества ИСО-9000, 9001.

Раздел 2. Основы стандартизации.

Тема 2.1. Объекты, цели, функции и методы стандартизации.

Тема 2.2. Нормативные документы.

Тема 2.3. Структура и работа организаций по стандартизации

Раздел 3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.

Тема 3.1. Общее понятие взаимозаменяемости.

Тема 3.2. Стандартизация точности соединений

Раздел 4. Основы метрологии.

Тема 4.1. Общие сведения о метрологии.

Тема 4.2. Методы и средства измерений

Тема 4.3. Государственная метрологическая служба

Раздел 5. Основы сертификации.

Тема 5.1. Сущность и принципы сертификации.

Тема 5.2. Проведение сертификации в РФ

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация: в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Техническая механика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных

видах деформации;

- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 32 часов.

5. Тематический план:

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики.

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.

Тема 1.3. Пара сил.

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил.

Тема 1.5. Центр тяжести тела. Центр тяжести плоских фигур.

Тема 1.6. Пространственная система сил.

Тема 1.7. Устойчивость равновесия.

Раздел 2 Сопротивление материалов

Тема 2.1. Основные положения.

Тема 2.2. Растяжение и сжатие.

Тема 2.3. Основные положения расчета на срез и смятие.

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений.

Тема 2.5. Поперечный изгиб прямого бруса.

Тема 2.6. Общие понятия о деформации сдвига и кручения.

Тема 2.7. Устойчивость центрально-сжатых стержней.

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1 Механические передачи

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме экзамена

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Материаловедение

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование.
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30

5. Тематический план

Раздел 1. Основы материаловедения

Тема 1.1 Атомно-кристаллическая структура металлов

Тема 1.3. Свойства металлов и методы их испытаний

Тема 1.4. Основы теории сплавов

Тема 1.5. Углеродистые стали и чугуны

Тема 1.6. Основы термической и химико-термической обработки сталей

Тема 1.7. Легированные стали и сплавы

Тема 1.8. Коррозия и эрозия металлов. Способы защиты

Раздел 2. Конструкционные материалы

Тема 2.1. Формирование структуры деформированных металлов и сплавов

Тема 2.2. Жаропрочные и жаростойкие стали и сплавы

Тема 2.3. Коррозионно-стойкие и износостойкие стали и сплавы

Тема 2.4. Сплавы цветных металлов

Тема 2.5. Порошковые материалы и композиционные материалы

Раздел 3. Способы обработки материалов.

Тема 3.1. Литейное производство

Тема 3.2. Обработка металлов давлением

Тема 3.3. Обработка металлов резанием

Тема 3.4. Сварка, резка, пайка металлов

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация: в форме экзамена

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Теоретические основы теплотехники и гидравлики

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Теоретические основы теплотехники и гидравлики» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять теплотехнические расчеты:
- термодинамических циклов тепловых двигателей и теплосиловых установок;
- расходов топлива; теплоты и пара на выработку энергии;
- коэффициентов полезного действия термодинамических циклов тепловых двигателей и теплосиловых установок;
- потерь теплоты через ограждающие конструкции зданий, изоляцию трубопроводов и теплотехнического оборудования;
- тепловых и материальных балансов, площади поверхности нагрева теплообменных аппаратов;
- определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов;
- строить характеристики насосов и вентиляторов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- параметры состояния термодинамической системы, единицы измерения и соотношение между ними;
- основные законы термодинамики, процессы изменения состояния идеальных газов, водяного пара и воды;
- циклы тепловых двигателей и теплосиловых установок;
- основные законы теплопередачи;
- физические свойства жидкостей и газов;
- законы гидростатики и гидродинамики;
- основные задачи и порядок гидравлического расчета трубопроводов;
- виды, устройства и характеристики насосов и вентиляторов.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180

Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	120
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60

5. Тематический план

Раздел 1. Физические свойства жидкостей и газов

Тема 1.1.

Физические свойства жидкости и газов

Раздел 2. Основы гидростатики

Тема 2.1

Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики.

Тема 2.2. Силы давления жидкости и газа на плоские и криволинейные стенки.

Раздел 3. Основы гидродинамики

Тема 3.1. Основные законы движения жидкости

Тема 3.2. Гидравлические сопротивления

Тема 3.3. Гидравлический расчет трубопроводов

Тема 3.4. Истечение жидкости через отверстия и насадки

Раздел 4 Насосы и вентиляторы

Тема 4.1. Виды и принцип действия насосов

Тема 4.2. Виды и принцип действия вентиляторов

Раздел 5. Основы технической термодинамики

Тема 5.1. Основные положения технической термодинамики. Газовые законы. Газовые смеси.

Тема 5.2. Теплоёмкость

Тема 5.3. Законы термодинамики. Термодинамические процессы.

Тема 5.4. Газовые циклы

Тема 5.5. Реальные газы. Водяной пар и его свойства

Тема 5.6. Термодинамические процессы водяного пара

Тема 5.7. Истечение и дросселирование газов и паров

Тема 5.8. Циклы паротурбинных установок.

Раздел 6. Основы теплопередачи

Тема 6.1. Основные положения теории теплообмена.

Тема 6.2. Конвективный теплообмен. Теплоотдача и теплопередача.

Тема 6.3. Теплопередача при свободном движении жидкости, вынужденном продольном и поперечном обтекании труб, изменение агрегатного состояния вещества.

Тема 6.4. Основные понятия и законы теплового излучения. Теплообмен излучением между телами.

Тема 6.5. Теплообменные аппараты.

6.Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация: в форме экзамена

Аннотация рабочей программы

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по

специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее -сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	60
самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе	
внеаудиторная самостоятельная работа	30

5. Тематический план

Введение

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии в автоматизированной обработке природоохранительной информации

Тема 1.1. Информационные технологии в обработке природоохранительной информации

Тема 1.2. Обработка текстовой информации

Тема 1.3. Обработка табличной информации

Тема 1.4. Системы управления базами данных

Тема 1.5. Создание презентаций

Раздел 2. Информационные ресурсы в природоохранительной деятельности

Тема 2.1. Информационно-поисковые системы

Тема 2.2. Локальные и глобальные сети. Internet

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачёта.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Основы экономики

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда

4. Тематический план

Раздел 1. Предприятие в системе национальной экономики

Тема 1.1. Предприятие как основное звено рыночной экономики

Тема 1.2. Современное состояние и перспективы развития отрасли, организация хозяйствующих субъектов рыночной экономики

Тема 1.3. Нормативно – правовые акты, регламентирующие деятельность организации

Раздел 2. Экономические ресурсы организации

Тема 2.1. Общая производительность и организационная структура предприятия

Тема 2.2. Основы менеджментно-маркетинговой деятельности предприятия

Тема 2.3. Производственные ресурсы и капитал предприятия

Тема 2.4 . Экономические ресурсы организации, показатели их эффективного использования

Тема 2.5. Понятие основных средств. Состав и структура основных средств

Тема 2.6. Методы управления основными средствами

Тема 2.7. Понятие оборотных средств. Состав и структура оборотных средств

Тема 2.8. Методы управления оборотными средствами

Раздел 3. Экономический механизм функционирования организации

Тема 3.1. Формы оплаты труда и ее организации. Государственное регулирование заработной платы

Тема 3.2. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги) предприятия. Себестоимость, виды себестоимости, цена

Тема 3.3. Основные принципы построения экономической системы организации

Тема 3.4. Основные технико-экономические показатели деятельности предприятия

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация: в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Правовые основы профессиональной деятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	26

5. Тематический план

Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений.

Тема 1.1 Правовое регулирование предпринимательской деятельности.

Тема 1.2 Субъекты предпринимательской деятельности.

Тема 1.3 Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности.

Тема 1.4 Правовой режим имущества хозяйствующих субъектов.

Тема 1.5 Сделки.

Тема 1.6 Гражданско-правовые договоры.

Тема 1.7. Способы обеспечения обязательств.

Тема 1.8 Кредитование хозяйственной деятельности.

Тема 1.9. Правовое регулирование расчетов.

Тема 1.10 Правовое регулирование внешнеэкономической деятельности.

Тема1.11 Понятие и виды юридической ответственности в хозяйственной сфере.

Тема1.12 Экономические споры.

Раздел 2 Регулирование трудовых правоотношений.

Тема 2.1 Трудовые правоотношения.

Тема 2.2 Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 2.3 Трудовой договор.

Тема 2.4 Рабочее время.

Тема 2.5 Время отдыха.

Тема 2.6 Заработная плата как правовая категория.

Тема 2.7 Дисциплина труда.

Тема 2.8 Материальная ответственность.

Тема 2.10 Трудовые споры.

Раздел 3 Административное право.

Тема 3.1 Административное право.

Раздел 4 Социальное обеспечение граждан

Тема 4.1 Социальное обеспечение.

6.Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация: форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Охрана труда

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- **законодательство** в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике

- безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
 - действие токсичных веществ на организм человека;
 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
 - меры предупреждения пожаров и взрывов;
 - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
 - основные причины возникновения пожаров и взрывов;
 - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
 - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
 - предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;
 - права и обязанности работников в области охраны труда;
 - виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
 - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
 - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	16

5. Тематический план

Раздел 1. Общие вопросы охраны труда

Тема 1.1. Основы законодательства по охране труда.

Тема 1.2. Организация и управление охраны труда в строительстве

Тема 1.3. Обучение и профессиональная подготовка по охране труда

Раздел 2. Понятие о производственном травматизме и профессиональной вредности

Тема 2.1. Анализ условий труда, причин травматизма и профессиональных заболеваний и мероприятия по их предупреждению.

Тема 2.2. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Раздел 3. Производственная санитария

Тема 3.1. Производственные вредности и средства защиты от них.

Тема 3.2. Средства коллективной и индивидуальной защиты.

Тема 3.3. Санитарно-бытовое обеспечение работающих на строительной площадке

Раздел 4. Безопасность работ на строительной площадке

Тема 4.1. Безопасная организация строительной площадки

Тема 4.2. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ

Раздел 5. Основы электробезопасности

Тема 5.1. Электробезопасность на строительной площадке

Раздел 6. Основы пожарной безопасности

Тема 6.1. Пожарная безопасность объекта

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

7. **Итоговая аттестация в форме:** дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования, развития события и оценки последствий при техногенных чрезвычайных, ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия, терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в, профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	34

5. Тематический план

Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности.

Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.2. Гражданская оборона.

Тема 1.3. Защита населения при стихийных бедствиях.

Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте.

Тема 1.5. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.

Тема 1.6. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе.

Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России.

Тема 2.3. Строевая подготовка.

Тема 2.4. Огневая подготовка.

Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка.

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация: в форме экзамена

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Планирование профессиональной карьеры

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Планирование профессиональной карьеры» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- управлять собственной карьерой через развитие карьерной компетентности,
- успешно участвовать в прохождении конкурсного отбора кандидатов в жестких условиях высокой конкуренции на рынке труда;

- осуществлять свое профессиональное и должностное продвижение и должностное продвижение осознано и целенаправленно, избегая серьезных ошибок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные типы карьеры и этапы карьерного продвижения;
- сущность понятия « карьерная компетентность» и способы ее развития;
- возможности развития необходимых личностных качеств и умений, влияющих на формирование карьерной компетентности;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16

5. Тематический план

Введение

Раздел 1. Введение в планирование профессиональной карьеры.

Тема 1.1. Экономика Курской области: история и современность.

Тема 1.2. Рынок труда и образовательных услуг Курской области

Раздел 2. Формирование представления о работе, которую человек хочет получить.

Тема 2.1. Кадровая политика предприятий и исследование личности в целях профориентации.

Тема 2.2. Информационное обеспечение профессиональной работы и социальное партнерство.

Раздел 3. Формирование представления о себе как участнике профессиональной деятельности.

Тема 3.1. Профессиональное обучение.

Тема 3.2. Общие закономерности профессионального становления студента.

Тема 3.3. Молодежь на рынке труда и программы социальной адаптации.

Раздел 4. Исследование личности в целях профориентации.

Тема 4.1. Общая характеристика профессиональной деятельности.

Тема 4.2. Общая характеристика личности профессионала

Тема 4.3. Основные формы управления процессом профессионального становления личности.

Раздел 5. Стратегия и тактика поиска работы .

Тема 5.1. Разработка стратегии и тактики поиска работы.

Тема 5.2. Отработка навыков поступления на работу.

Тема 5.3. Тренинг прохождения собеседования

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ. 01 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло и
топливоснабжения**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл.

3. Цель и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения:

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

освоить профессиональные компетенции:

- осуществлять пуск и останов ТТО и систем тепло- и топливоснабжения;
- управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения вида профессиональной деятельности (ВПД):

иметь практический опыт:

- безопасной эксплуатации: теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов;
- контроля и управления: режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;
- организации процессов: бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей; выполнения работ по повышению энергоэффективности теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; внедрения энергосберегающих технологий в процессы производства, передачи и распределения тепловой энергии;
- чтения, составления и расчёта принципиальных тепловых схем тепловой электростанции (ТЭС), котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
- оформления технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

уметь:

- выполнять: безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- автоматическое и ручное регулирование процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;
- тепловой и аэродинамический расчёт котельных агрегатов;
- гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей;
- тепловой расчет тепловых сетей;
- расчет принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;
- выбор по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного

оборудования;

— составлять: принципиальные тепловые схемы тепловых пунктов, котельных и ТЭС, схемы тепловых сетей и систем топливоснабжения;

— техническую документацию процесса эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

знать:

— устройство, принцип действия и характеристики: основного и вспомогательного теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

— гидравлических машин;

— тепловых двигателей;

— систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

— приборов и устройств для измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии;

правила:

— устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, сосудов, работающих под давлением;

— технической эксплуатации тепловых энергоустановок;

— безопасности систем газораспределения и газопотребления;

— охраны труда;

— ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей;

методики:

— теплового и аэродинамического расчёта котельных агрегатов;

— гидравлического и механического расчета тепловых сетей и газопроводов;

— теплового расчёта тепловых сетей;

— разработки и расчёта принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;

— выбора по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;

— проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения;

— основные положения федеральных законов от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

— требования нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения;

основные направления:

— развития энергосберегающих технологий;

— повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии;

4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 1137 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 993 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 662 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 331 час;

производственной практики – 108 часов;

учебной практики – 36 часов.

5. Тематический план

Раздел 1. ПМ. 01

Эксплуатация, расчет и выбор теплотехнического оборудования и систем тепло- и

топливоснабжения.

МДК 01.01. Эксплуатация, расчет и выбор теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Тема 1.1. Энергетическое топливо и его характеристик

Тема 1.2. Горение топлива

Тема 1.3. Тепловой баланс котельного агрегата

Тема 1.4. Топочные устройства для сжигания твердого, жидкого и газообразного топлива

Тема 1.5 Рабочие процессы в паровых и водогрейных котлах

Тема 1.6 Конструкции паровых, водогрейных и комбинированных котлов

Тема 1.7 Поверхности нагрева котельных агрегатов

Тема 1.8 Материалы, используемые в котельной технике

Тема 1.9 Питательные устройства, трубопроводы и арматура котельных установок

Тема 1.10 Газовоздушный тракт котельных установок

Тема 1.11 Очистка поверхностей нагрева котельных агрегатов

Тема 1.12 Системы шлакозолоудаления

Тема 1.13 Топливное хозяйство котельных

Тема 1.14 Распределительные системы газоснабжения

Тема 1.15 Водоподготовка и водно-химические режимы котельного агрегата

Тема 1.16 Потребление тепловой энергии

Тема 1.17 Системы теплоснабжения и тепловые пункты

Тема 1.18 Регулирование отпуска теплоты

Тема 1.19 Строительные и механические конструкции тепловых сетей

Тема 1.20 Расчет гидравлических параметров тепловых сетей

Тема 1.21 Гидравлический режим тепловых сетей

Тема 1.22 Расчет тепловых параметров сетей

Тема 1.23 Мероприятия по надежности тепловых сетей.

Тема 1.24 Управление энергосбережением

Тема 1.25 Методы и критерии оценки эффективности энергосбережения

Тема 1.26 Натуральные и частные критерии оценки эффективности использования тепловой энергии

Тема 1.27 Основы энергоаудита объектов теплоэнергетики

Тема 1.28 Приборное обеспечение измерительных систем энергосбережения

Тема 1.29 Энергосбережение и экология

Тема 1.30 Паровые турбины

Тема 1.31 Газовые турбины

Тема 1.32 Двигатели внутреннего сгорания

Тема 1.33 Тепловые электрические станции

Тема 1.34 Производственно – отопительные котельные

6. Методическое и информационное обеспечение профессионального модуля

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме: экзамена (квалификационного)

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ. 02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и
топливоснабжения**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения:

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

Освоить профессиональные компетенции:

- выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- вести техническую документацию ремонтных

иметь практический опыт:

ремонта:

- поверхностей нагрева и барабанов котлов; обмуровки и изоляции; арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся механизмов;
- применение такелажных систем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- проведение гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

уметь:

- выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;
- производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ;
- контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ;
- составлять техническую документацию ремонтных работ;

знать:

- конструкцию, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- технологию производства ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения;
- классификацию, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ;
- объем и содержание отчетной документации по ремонту;
- нормы простоя теплотехнического оборудования, системам тепло- и топливоснабжения;
- типовые объемы работ при производстве текущего и капитального ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

- руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

всего –564 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –420 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 280 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 140 часов;

производственная практика – 144 часа.

5. Тематический план

Раздел 1. ПМ. 02

Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

МДК. 02.01. Технология ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Тема 2.1 Рекуперативные теплообменные аппараты

Тема 2.2. Регенеративные теплообменные аппараты

Тема 2.3. Теплообменные аппараты со смешиванием теплоносителей

Тема 2.4 Теплообменные аппараты специального назначения

Тема 2.5 Выпарные, дификационные установки

Тема 2.6. Сушильные установки

Тема 2.7. Конденсатное хозяйство предприятий

Тема 2.8. Использование вторичных энергетических ресурсов.

Тема 2.9 Трансформаторы тепла

Тема 2.10 Организация ремонтных работ

Тема 2.11. Оборудование инструмент и средства механизации ремонтных работ

Тема 2.12. Ремонт котельных установок

Тема 2.13. Ремонт вращающихся механизмов.

Тема 2.14. Ремонт тепловых сетей и теплопотребляющего оборудования

Тема 2.15 Организация энергетического хозяйства предприятия

Тема 2.16 Эксплуатация систем топливоснабжения

Тема 2.17 Эксплуатация топочных устройств

Тема 2.18 Эксплуатация котельных агрегатов

Тема 2.19 Эксплуатация вспомогательного оборудования

Тема 2.20 Требования правил Ростехнадзора к устройству и эксплуатации оборудования котельных установок

Тема 2.21 Эксплуатация теплопотребляющих установок и тепловых сетей

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ. 03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое**

оборудование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл

3. Цель и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения:

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

освоить профессиональные компетенции:

- участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- контролировать параметры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

иметь практический опыт:

- подготовки к испытаниям и наладке теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- чтения схем установки контрольно-измерительных приборов при проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;
- обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- проведения испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

уметь:

выполнять:

- подготовку к наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- подготовку к работе средств измерений и аппаратуры;
- работу по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения в соответствии с методическими, техническими и другими материалами по организации пусконаладочных работ;
- обработку результатов наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

знать:

- характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- назначение, конструктивные особенности и характеристики контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при эксплуатации, наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- постановления, распоряжения, приказы, методические материалы по вопросам организации пусконаладочных работ;
- порядок и правила проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- правила и нормы охраны труда при проведении наладки и испытаний

теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
— правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 456 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 420 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 280 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 140 часов;
производственной практики – 36 часов.

5. Тематический план

Раздел 1. ПМ 03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

МДК 03.01. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Тема 1.1. Техника измерения.

Тема 1.2. Измерение температуры.

Тема 1.3. Измерение давления, разрежения, перепада давлений.

Тема 1.4. Измерение расхода, количества, уровня, состава газа, воды, количества тепла.

Тема 2.1. Теория автоматического регулирования.

Тема 2.2. Автоматические регуляторы прямого действия

Тема 2.3. Автоматические регуляторы косвенного действия

Тема 2.4. Автоматическое регулирование котлоагрегатов

Тема 2.5. Автоматизация схем защиты, вспомогательного оборудования котельной.

Тема 2.6. Автоматизация теплопунктов

Тема 2.7. Автоматизация систем топливоснабжения

Тема 3.1. Испытания оборудования тепловых сетей

Тема 3.2. Наладка оборудования тепловых сетей

Тема 3.3. Пусковая наладка котлоагрегатов

Тема 3.4. Режимная наладка котлоагрегатов.

Тема 3.5. Обработка результатов испытаний.

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

Рабочая программа по профессиональному модулю

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

7.Итоговая аттестация в форме экзамена (квалификационного).

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ. 04 Организация и управление работой трудового коллектива

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл.

3. Цель и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения:

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

освоить профессиональные компетенции:

- планировать и организовывать работу трудового коллектива.
- участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.
- обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы трудового коллектива;
- участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;
- обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности;

уметь:

- планировать и организовывать работу трудового коллектива;
- вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях;
- обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;
- оформлять наряды-допуски на проведение ремонтных работ;
- проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения во время проведения наладки и испытаний;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов;
- осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций в процессе производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов;
- осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке;
- проводить анализ причин аварий, травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

знать:

- методы организации, нормирования и форм оплаты труда;
- формы построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда;
- порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- виды инструктажей, их содержание и порядок проведения;
- функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации;
- права и обязанности обслуживающего персонала и лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- виды ответственности за нарушение трудовой дисциплины, норм и правил охраны труда и промышленной безопасности;
- основы менеджмента, основы психологии деловых отношений.

4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего - 321 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 285 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 190 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 95 часов;
- производственной практики - 36 часов.

5. Тематический план

Раздел 1. ПМ. 04 Организация и управление трудовым коллективом

МДК 04.01. Организация и управление трудовым коллективом

Тема 1. Организация нормирования и оплата труда

Тема 2. Экономическая эффективность производственной деятельности

Тема 3. Организация и управление производством

Тема 4. Организация обеспечения выполнения требований правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности

Тема 5. Управление персоналом

Тема 6. Менеджмент

6. Методическое и информационное обеспечение профессионального модуля

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме: экзамена (квалификационного)

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл

3. Цель и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения:

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

освоить профессиональные компетенции:

- выявлять дефекты оборудования тепловых сетей.
- производить ремонт оборудования тепловых сетей.
- осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования тепловых сетей.
- выполнять мероприятия по подготовке тепловых сетей и проведения на них пуска, останова, промывки и гидравлических испытаний.
- выполнять такелажные работы при ремонте оборудования тепловых сетей

иметь практический опыт:

- выявления дефектов и степени износа труб и арматуры;
- разборки, ремонта, сборки и установки трубопроводов, арматуры, компенсаторов;
- гидравлического испытания трубопроводов и запорной арматуры;
- ремонта каналов и колодцев тепловых сетей;
- выполнения такелажных работ по перемещению трубопроводов, оборудования при помощи простых средств механизации.

уметь:

- читать рабочие чертежи и схемы, составлять несложные эскизы с натуры,

- определять причины и степень износа отдельных узлов и деталей оборудования;
- проводить гидравлическое испытание трубопроводов и запорной арматуры;
- выполнять ремонт и установку оборудования и трубопроводов,
- выполнять механизированное перемещение узлов и деталей;
- подбирать и испытывать канаты и специальные приспособления.

знать:

- принцип действия и назначение ремонтируемого оборудования;
- причины и способы устранения повреждений трубопроводов;
- последовательность выполнения операций по разборке и сборке трубопроводов;
- устройство гидро- и теплоизоляции трубопроводов, камер;
- способы демонтажа, ремонта и монтажа арматуры, компенсаторов, опор и подвесок; оборудования теплопункта.
- конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта;
- правила вывода оборудования тепловых сетей в ремонт;
- правила и способы испытания тепловых сетей;
- правила строповки, подъема и перемещения оборудования, труб и железобетонных изделий,
- требования к рабочему месту слесаря и техники безопасности при производстве работ.

4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 522 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

учебной практики – 288 часов;

производственной практики – 180 часов.

5. Тематический план

Раздел 1. ПМ 05 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей».

МДК 05.01 Теоретическая подготовка для выполнения работ по профессии «Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей».

Тема 1.1. Общие санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам слесарей.

Тема 1.2. Оборудование тепловых сетей и тепловых пунктов.

Тема 1.3. Такелажные работы, оборудование и оснастка.

Тема 1.4. Ремонт вращающихся механизмов.

Тема 1.5. Повреждения тепловых сетей. Виды ремонтов.

Тема 1.6. Организация ремонта тепловых сетей.

Тема 1.7. Работы, выполняемые при ремонте тепловых сетей.

Тема 1.8. Ремонт тепловых пунктов

Тема 1.9. Правила техники безопасности при ремонте тепловых сетей и тепловых пунктов.

6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме экзамена (квалификационного).

