

**АННОТАЦИЯ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
СПО140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»
(базовая подготовка)**

Общие положения

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование** (базовой подготовки) предполагает освоение обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) с присвоением квалификации Техник-теплотехник.

Нормативный срок освоения ОПОП:

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

Аннотации к программам учебных дисциплин и профессиональных модулей размещены согласно перечню:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

- Основы философии
- История
- Иностранный язык
- Физическая культура

Математический и общий естественнонаучный цикл

- Математика
- Экологические основы природопользования

Профессиональный цикл

Общепрофессиональные дисциплины

- Инженерная графика
- Электротехника и электроника
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Техническая механика
- Материаловедение
- Теоретические основы теплотехники и гидравлики
- Информационные технологии в профессиональной деятельности
- Основы экономики
- Правовые основы профессиональной деятельности
- Охрана труда
- Безопасность жизнедеятельности

Профессиональные модули

- Эксплуатация, расчёт и выбор теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

- Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения
- Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- Организация и управление работой трудового коллектива

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Информатика и ИКТ»

1. Область применения программы

Данная Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» разработана на основе ФГОС по специальностям СПО 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: устройство персонального компьютера

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

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

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

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

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

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- Распознавать информационные процессы в различных системах;
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 143 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 95 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 63 часа;
- самостоятельная работа студента 48 часа.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	143
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе:	
практические занятия	63
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет);	48
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

5. Примерный тематический план учебной дисциплины

РАЗДЕЛ 1 ИНФОРМАТИЗАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

РАЗДЕЛ 2 АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

РАЗДЕЛ 3 КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.

РАЗДЕЛ 4 ХРАНЕНИЕ, ПОИСК И СОРТИРОВКА ИНФРОМАЦИИ В

5. БАЗАХ ДАННЫХ

РАЗДЕЛ 6 ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ

6.

РАЗДЕЛ ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ. 7.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Математика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе ФГОС по специальностям 140102-«Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по специальности: 270803 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»

Цель дисциплины: дать студентам базовые знания, навыки, терминологию, ознакомление с основными математическими понятиями и практическим применением.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Математика» (ОДП.01) является профильной, относится к

обязательной части и входит в состав общеобразовательного цикла по специальностям: 140102-«Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

Аннотация составлена на основании рабочей программы учебной дисциплины «Математика» для специальностей среднего профессионального образования

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен знать/понимать

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

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для

формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

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

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 436 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 290 часов;

самостоятельной работы обучающихся 146 часов.

5. Примерный тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Алгебра

- Тема 1.1 Корни и степени
- Тема 1.2 Логарифмы
- Тема 1.3 Основы тригонометрии

Раздел 2 Функции

Раздел 3 Начала математического анализа

- Тема 3.1 Производная и ее применение
- Тема 3.2 Интеграл и его свойства

Раздел 4 Уравнения и неравенства

- Тема 4.1 Решение уравнений
- Тема 4.2 Решение неравенств

Раздел 5 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятности

Раздел 6 Геометрия

- Тема 6.1 Прямые и плоскости в пространстве
- Тема 6.2 Многогранники
- Тема 6.3 Тела и поверхности вращения
- Тема 6.4 Объемы тел и площади их поверхностей
- Тема 6.5 Координаты и векторы

Составитель: ДВГКГБ преподаватель математики Дутова О.А.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Биология

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Биология» для специальностей среднего профессионального образования (технического профиля): 230113 «Компьютерные системы и комплексы»; 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»; 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»; 270101 «Архитектура»; 270803 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»

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

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных биологических явлений, терминами и понятиями; объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных объектов; формулировать на основе приобретенных биологических знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам; подготавливать устное выступление, творческую работу по биологической проблематике; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
В том числе:	
Практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание дисциплины:

Раздел I. Биология как наука. Методы научного познания.

Раздел II. Клетка.

Раздел III. Организм.

Раздел IV. Вид.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Обществознание
(включая экономику и право).**

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям среднего профессионального образования 140102 - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников вышеуказанной специальности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен

знать/понимать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;
- **уметь**
- **характеризовать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- **анализировать** актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

- **раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
 - **осуществлять поиск** социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
 - **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
 - **формулировать** на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
 - **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
 - **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
 - совершенствования собственной познавательной деятельности;
 - критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
 - решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
 - ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
 - предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
 - оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
 - реализации и защиты, прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей.

4. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 58 час.

Вид учебной работы	Количество часов
--------------------	------------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
индивидуальные творческие задания	30
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	28
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета – 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».	

5. **Содержание дисциплины:**

1. Введение. Обществознание в системе наук.

Раздел I. Человек как творец и творение культуры.

1.1 Человек как результат социокультурной революции. Научное представление о человеке.

1.2 Потребности способности и интересы человека.

1.3 Самосознание индивида и социальное поведение.

1.4 Духовная жизнь человека. Интеграция личности в систему национальной и мировой культуры.

Раздел II. Общество как сложная динамическая система.

2.1 Представление об обществе в обществоведческой науке.

2.2 Общество и природа. Противоречивость воздействия.

2.3 Многовариативность общественного развития.

2.4 Социальные взаимодействия и общественные отношения.

2.5 Семья как основной и важный институт общества.

Раздел III. Человек в системе социальных отношений.

3.1 Социализация индивида. Социальная роль. Социальные роли в юношеском возрасте.

3.2 Социальные взаимодействия и общественные отношения.

3.3 Социальные нормы. История их возникновения и значение в современном обществе.

3.4 Социальный контроль и самоконтроль.

3.5 Понятие свободы. Свобода и необходимость человека.

Раздел IV. Экономика.

4.1 Экономика и экономическая наука.

- 4.2 Рыночные отношения в современной экономике.
- 4.3 Финансы и экономика.
- 4.4 Экономика потребления.
- 4.5 Роль государства в экономике.
- 4.6 Мировая экономика. Глобальные экономические проблемы.

Раздел V. Политика как общественное явление.

- 5.1 Политика как общественное явление.
- 5.2 Власть как основной элемент существования политики.
- 5.3 Государство как главный институт политической власти.
- 5.4 Гражданское общество и государство.
- 5.5 Политическая система и политический институт.
- 5.6 Роль средств массовой информации в политической жизни общества.

Раздел VI. Правовое регулирование общественных отношений.

- 6.1 Право в системе социальных норм.
- 6.2 Основы конституционного строя РФ.
- 6.3 Гражданство РФ. Права и обязанности, принадлежащие только гражданину.
- 6.4 Гражданское право.
- 6.5 Семейное право. Правовое регулирование семейных отношений.
- 6.6 Трудовое право и трудовое законодательство РФ.
- 6.7 Правовые нормы защиты социального обеспечения.
- 6.8 Уголовное право.
- 6.9 Понятие и система международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Иностранный язык (английский)

1. Область рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык (английский) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование. Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык (английский) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина Иностранный язык (английский) относится к циклу общегуманитарных и социальных дисциплин.

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

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык», на базовом уровне обучающийся должен **знать/понимать**:

- значение новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик – клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;
- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо – временные, неличные и неопределенно личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);
- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт учащихся: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;
- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;
- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;
- относительно полно и точно понимать высказывание собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;
- читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно – популярные, прагматические – используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;
- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<i>Максимальная учебная нагрузка (всего)</i>	<i>328</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</i>	<i>250</i>
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	<i>78</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины:

- Тема 1: Моя семья
- Тема 2: Наша квартира
- Тема 3: Мой рабочий день
- Тема 4: Времена года
- Тема 5: Спорт и свободное время
- Тема 6: Моя будущая профессия
- Тема 7: Наш колледж
- Тема 8: Россия – моя родина
- Тема 9: Великобритания
- Тема 10: США
- Тема 11: Английская еда
- Тема 12: В отеле
- Тема 13: Покупки
- Тема 14: Строительные материалы
- Тема 15: Жилищное строительство
- Тема 16: Деловое общение

Аннотация рабочей программы дисциплины

История

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: **140102** – «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины История для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы СПО.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы:

Учебная дисциплина История относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения дисциплины:

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

- -понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира;
- -ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- исторически сложившиеся мировоззренческие системы;
- роль России во всемирно-историческом процессе;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- роль 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
В том числе:	
Практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание дисциплины:

Раздел I. История как наука

Раздел II. Древнейшая история человечества

Раздел III. Цивилизации Древнего мира и Средневековья

Раздел IV. Новое время: эпоха модернизации

Раздел V. Развитие индустриального общества.

Раздел VI. Переход к информационному обществу (70-е гг. XX в. – начало XXI в.)

Раздел VII. История России – часть всемирной

Раздел VIII. Народы и древнейшие государства на территории России

Раздел IX. Русь в IX – начале XII вв.

Раздел X. Русские земли в XII – середине XV вв.

Раздел XI. Российское государство во второй половине XV – конце XVII вв.

Раздел XII. Россия в XVIII – середине XIX вв.

Раздел XIII. Россия во второй половине XIX – начале XX в.

Раздел XIV. Революция 1917 г. и гражданская война в России

Раздел XV. Советское общество в 1922 – 1941 гг.

Раздел XVI. Великая Отечественная война

Раздел XVII. СССР в послевоенные десятилетия

Раздел XVIII. СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг.

Раздел XIX. Советское общество в 1985 – 1991 гг.

Раздел XX. Российская Федерация 1991-2013 гг.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Русский язык

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы

по специальности:

- 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общепрофессиональным дисциплинам.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык» обучающийся должен знать/понимать:

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

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык» обучающийся должен уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

-создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;

- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;

- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
В том числе:	
Практические занятия	50
Индивидуальные занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
Итоговая аттестация в форме экзамена	

5.Содержание дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили языка.

Тема 1.1. Язык и речь

Тема 1.2. Функциональные стили языка

Раздел 2. Лексика и фразеология

Тема 2.1. Лексика

Тема 2.2. Фразеология

Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 3.1. Фонетика, орфоэпия.

Тема 3.2. Графика, орфография

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.

Тема 4.1. Морфемика, словообразование

Тема 4.2. Орфография

Раздел 5. Морфология и орфография

Тема 5.1. Морфология

Тема 5.2. Орфография

Раздел 6. Служебные части речи.

Тема 6.1. Союзы

Тема 6.2. Частицы, междометия

Раздел 7. Синтаксис и пунктуация

Тема 7.1. Словосочетание

Тема 7.2. Сложное предложение.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Физическая культура

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

- 140102-«Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке по профилю основной профессиональной образовательной программы по специальности:

- 140102-«Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Физическая культура входит в дисциплины гуманитарного, социально-экономического и технического профиля учебного плана специальности СПО:

- 140102-«Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 344 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часов;

самостоятельной работы обучающегося 172 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>344</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>172</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>6</i>
практические занятия	<i>130</i>
контрольные упражнения и тесты	<i>36</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>172</i>
в том числе:	
Виды самостоятельной работы: написание реферата	<i>14</i>

освоение теоретических материалов, закрепление технических элементов, общефизическая подготовка	26
составление комплекса физических упражнений атлетической гимнастики	20
правильное выполнение упражнений	112
изучение правил по спортивным играм (волейбол, баскетбол, настольный теннис и т.д.), судейство соревнований по различным видам спорта, участие студентов в соревнованиях по видам спорта	
<i>Итоговая аттестация в форме текущего контроля- дифференцированный зачет.</i>	

5. Содержание дисциплины:

1 курс (ОДБ.08)

- Раздел 1. Теоретический.
- Раздел 2. Легкая атлетика
- Раздел 3. Баскетбол
- Раздел 4. Волейбол
- Раздел 5. Гандбол.
- Раздел 6. Настольный теннис
- Раздел 7. Футбол.

2,3,4 курс (ОГСЭ.05)

- Раздел 1. Теоретический.
- Раздел 2. Легкая атлетика
- Раздел 3. Баскетбол
- Раздел 4. Волейбол
- Раздел 5. Гандбол.
- Раздел 6. Настольный теннис
- Раздел 7. Футбол.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Химия

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Химия» для специальностей среднего профессионального образования (технического профиля): **140102** – «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

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

Учебная дисциплина «Химия» относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекул, относительная атомная и молекулярная массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава вещества, периодический закон Д.И. Менделеева.
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- * называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- * определять валентность и степень окисления элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- * характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева, общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов органических и неорганических соединений, строение и химические свойства изученных органических и неорганических соединений;
- * объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- * проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- * связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- * решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- * для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
В том числе:	
Практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
Итоговая аттестация в форме: дифференцированный зачет	

5. Содержание дисциплины:

Раздел I. Общая и неорганическая химия

Тема 1. Основные понятия и законы химии

Тема 2. Решение задач на составление формул вещества

Тема 3. Периодический закон и периодическая таблица Д.И.Менделеева

Тема 4. Расчеты по уравнениям химических реакций

Тема 5. Виды химической связи. Строение вещества

Тема 6. Закономерности протекания химических реакций

Тема 7. Условия смещения химического равновесия

Тема 8. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена

Тема 9. Гидролиз солей. Электролиз. Способы выражения концентрации растворов

Тема 10. Окислительно-восстановительные реакции

Тема 11. Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 12. Общая характеристика металлов. Сплавы

Тема 13. Химические свойства металлов. Свойства оксидов и гидроксидов железа, хрома, меди

Тема 14. Общая характеристика неметаллов

Тема 15. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»

Тема 16. Обобщающий урок

Раздел II. Органическая химия

Тема 17. Теория химического строения органических веществ М. А. Бутлерова

Тема 18. Предельные углеводороды (алканы). Циклоалканы

Тема 19. Нахождение молекулярной формулы углеводородов по их плотности и массовой доле

Тема 20. Непредельные углеводороды (алкены)

Тема 21. Алкины

Тема 22. Алкадиены. Каучуки

- Тема 23. Получение этилена и изучение его свойств
Тема 24. Решение задач на выход продукта реакции
Тема 25. Ароматические углеводороды (арены). Химические свойства стирола и полистирола
Тема 26. Кислородсодержащие органические соединения (спирты и фенолы)
Тема 27. Альдегиды и кетоны
Тема 28. Карбоновые кислоты. Эфиры
Тема 29. Жиры. Масла. Синтетические моющие средства
Тема 30. Решение задач на избыток и недостаток
Тема 31. Генетическая связь между классами органических соединений
Тема 32. Углеводы
Тема 33. Химические свойства глюкозы, сахарозы, крахмала
Тема 34. Азотсодержащие соединения. Амины. Аминокислоты
Тема 35. Белки. Химические свойства белков
Тема 36. Синтетические высокомолекулярные соединения
Тема 37. Обобщающий урок
Тема 38. Зачетное занятие

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины:
«Основы безопасности жизнедеятельности»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» разработана на основе ГОС СПО по специальностям

І Теплоснабжение и теплотехническое оборудование 140102

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при составлении основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ГОС по другим специальностям СПО технического, социально-экономического и гуманитарного профилей.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- организовывать проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- развивать в себе необходимые познавательные, физические, психологические и профессиональные качества, отвечающие требованиям военной службы;
- планировать свой режим дня, рационально сочетая в нем умственные и физические нагрузки, поддерживать необходимый уровень здоровья – работоспособность, оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- основные требования Концепции национальной безопасности и Военной доктрины Российской Федерации, требования федеральных законов и других нормативно-правовых актов Российской Федерации, определяющих порядок прохождения военной службы по призыву и по контракту, общие требования к уровню подготовки призывников;
- основные понятия о здоровье и здоровом образе жизни, о влиянии на здоровье человека вредных привычек, о значении профилактики вредных привычек для сохранения здоровья.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 106 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 70 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 20 часов;
- самостоятельная работа студента 36 часов.

Итоговая аттестация – дифференцированный зачет.

5. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ I. ЧС мирного и военного времени и организация защиты населения.

Тема 1. ЧС природного, техногенного и военного характера. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития ЧС.

Тема 2. Организационные основы защиты населения от ЧС мирного и военного времени. МЧС федеральные орган управления в области - ГО и защиты населения и территорий от ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Гражданская оборона.

Тема 3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

РАЗДЕЛ II. Основы военной службы.

Тема 4. Основы обороны государства.

Тема 5. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы.

Тема. 6. Основы военно-патриотического воспитания.

РАЗДЕЛ III. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

Тема 7. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Тема 8. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физика»

1. Цель дисциплины: изучение физических явлений и процессов, формирование представления о научной картине мира.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Физика» является дисциплиной базового уровня и представлена в структуре основной профессиональной образовательной программы по специальности в цикле математических и общих естественнонаучных дисциплин (ОДП.03) по специальностям 270101 «Архитектура», 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 270803 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», 230113 «Компьютерные системы и комплексы».

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки,

способы деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин школьной образовательной программы «Математика» и «Физика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение следующих **общих**

компетенций, одинаковых для всех специальностей, включающих в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение следующих **профессиональных компетенций для специальности 270101 «Архитектура»**, включающих в себя способность:

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.2. Участвовать в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.

ПК 2.1. Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.

ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение следующих **профессиональных компетенций для специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**, включающих в себя способность:

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение следующих **профессиональных компетенций для специальности 270803 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**, включающих в себя способность:

ПК 1.1. Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий.

ПК 1.3. Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений.

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение следующих **профессиональных компетенций для специальности 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»**, включающих в себя способность:

ПК 1.1. Осуществлять пуск и остановку теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 5.1. Принимать участие в подготовке и реализации организационно-технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности производства, транспорта и распределения тепловой энергии.

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение следующих **профессиональных компетенций для специальности 230113 «Компьютерные системы и комплексы»**, включающих в себя способность:

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- проводить наблюдения;
- планировать и выполнять эксперименты;
- выдвигать гипотезы и строить модели;
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств вещества.

знать:

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

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 257 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	257
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	169
В том числе:	
Лабораторные работы	
Практические занятия	70
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	88
В том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа	88
Итоговая аттестация в форме экзамена.	

6. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Физика и методы научного познания.

Раздел 2. Механика с элементами теории относительности.

Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика.

Раздел 4. Основы электродинамики.

Раздел 5. Колебания и волны.

Раздел 6. Квантовая физика.

7. Разработчик: ГОБУ СПО ДВГКГБ, преподаватель физики Савельева М.С.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Инженерная графика

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Инженерная графика» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Инженерная графика» 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;

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 документации (ЕСТД)

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 180 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 120 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 120 часов;
- самостоятельная работа студента 60 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
практические занятия	120
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	60
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Правила оформления чертежей

Тема 1.1 Форматы. Основная надпись

Тема 1.2 Линии чертежа

Тема 1.3 Шрифты чертежные

Тема 1.4 Масштабы. Нанесение размеров

Тема 1.5. 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

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. Резьба и ее изображение на чертежах

Тема 3.3. Эскизы и технические рисунки деталей

Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Электротехника и электроника**

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Электротехника и электроника» 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;

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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 90 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 60 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 20 часов;
- самостоятельная работа студента 30 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	120
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	30
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электротехника

Электрическое поле

Электрические цепи постоянного тока

Электромагнетизм

Электрические цепи переменного тока

Электрические измерения

3-х фазные электрические цепи

Трансформаторы

Электрические машины переменного тока

Электрические машины постоянного тока

Основы электропривода

Передача и распределение электрической энергии

Раздел 2 . Электроника

2.1 Физические основы электроники

2.2 Электронные выпрямители и стабилизаторы

2.3 Электронные усилители

2.4 Электронные генераторы и измерительные приборы

2.5 Электронные устройства автоматики и вычислительной

техники

2.6 Микропроцессоры и микро ЭВМ

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» 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;

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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 60 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 40 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 40 часов;

- самостоятельная работа студента 20 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	20
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1 Международная стандартизация

Тема 1.2 Организация работ по стандартизации в РФ

Раздел 2. Объекты стандартизации в отрасли.

Тема 2.1 Стандартизация промышленной продукции.

Тема 2.2 Стандартизация и качество продукции.

Раздел 3. Система стандартизации в отрасли

Тема 3.1 Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс.

Раздел 4. Основы метрологии

Тема 4.1 Общие сведения о метрологии.

Тема 4.2 Средства, методы и погрешность измерения.

Раздел 5. Управление качеством продукции и стандартизация.

Тема 5.1 Методологические основы управления качеством.

Раздел 6. Основы сертификации.

Тема 6.1 Сертификация в различных сферах.

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Техническая механика

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Техническая механика» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Техническая механика» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Техническая механика» 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;

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. Рекомендуемое количество часов на освоение
примерной программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка 138 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 92 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 20 часов;
- самостоятельная работа студента 46 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	46
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика.

Тема 1.1. Статика

Тема 1.2. Кинематика.

Тема 1.3. Динамика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Тема 2.1. Основные положения сопротивления материалов.

Тема 2.2. Растяжение и сжатие.

Тема 2.3. Сдвиг и кручение.

Тема 2.4. Расчеты на срез и смятие.

Тема 2.5. Изгиб.

Раздел 3. Детали механизмов и машин.

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Материаловедение

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Материаловедение» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Материаловедение» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Материаловедение» 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;

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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 101 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 67 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 12 часов;
- самостоятельная работа студента 34 часа.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	101
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	67
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	34
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Закономерности формирования структуры материалов

- 1.1 Строение и свойства материалов
- 1.2 Формирование структуры литых материалов
- 1.3 Диаграммы состояния металлов и сплавов
- 1.4 Формирование структуры деформированных металлов и

сплавов

- 1.5 Термическая обработка металлов и сплавов
- 1.6 Химико-термическая обработка металлов и сплавов

Раздел 2. Материалы, применяемые в машино- и приборостроении

- 2.1 Конструкционные материалы
- 2.2 Материалы с особыми технологическими свойствами
- 2.3 Износостойкие материалы
- 2.4 Материалы с высокими упругими свойствами
- 2.5 Материалы с малой плотностью
- 2.6 Материалы с высокой удельной прочностью
- 2.7 Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей

среды

- 2.8 Неметаллические материалы

Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами

- 3.1 Материалы с особыми магнитными свойствами
- 3.2 Материалы с особыми тепловыми свойствами
- 3.3 Материалы с особыми электрическими свойствами
- Раздел 4. Инструментальные материалы
- 4.1 Материалы для режущих и измерительных инструментов
- 4.2 Стали для инструментов обработки металлов давлением
- Раздел 5. Порошковые и композиционные материалы
- 5.1 Порошковые материалы
- 5.2 Композиционные материалы
- Раздел 6. Основные способы обработки материалов
- 6.1 Литейное производство
- 6.2 Обработка металлов давлением
- 6.3 Обработка металлов резанием
- 6.4 Процессы формирования разъёмных и неразъёмных соединений. Технологические процессы получения заготовок из конструкционных материалов. Формообразование и формоизменение заготовок

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: **140102** - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины История для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы СПО.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы:

Учебная дисциплина История относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные направления развития России и мира на рубеже веков (XX - XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;

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

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

- роль 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание дисциплины:

- Раздел I. У истоков Российской государственности
- Раздел II. Политическая жизнь России 90-е гг. XX века.
- Раздел III. Духовная жизнь России в 90-е годы XX века.
- Раздел IV. Положение России в мире в конце XX – начале XXI вв.
- Раздел V. Ближнее зарубежье
- Раздел VI. Дальнее зарубежье
- Раздел VII. Россия в XXI веке. Перспективы развития.

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Теоретические основы теплотехники и гидравлики

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Теоретические основы теплотехники и гидравлики» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Теоретические основы теплотехники и гидравлики» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Теоретические основы теплотехники и гидравлики» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Теоретические основы теплотехники и гидравлики» обучающийся должен:

уметь:

- выполнять теплотехнические расчёты: 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;

знать:

- параметры состояния термодинамической системы, единицы измерения и соотношения 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 расчёта трубопроводов;
- виды, устройство и характеристики насосов и вентиляторов

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 270 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 180 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 68 часов;
- самостоятельная работа студента 90 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
практические занятия	68
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	90
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	90
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел I Физические свойства жидкостей и газов.
 Тема 1.1 Основные физические свойства жидкостей и газов
 Раздел II Основы гидростатики

Тема 2.1 Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики.

Тема 2.2 Сила давления жидкости и газа на плоские и криволинейные стенки

Раздел III Гидродинамика

Тема 3.1 Виды и режимы движения жидкостей и газов

Тема 3.2 Энергия потока и уравнение Бернулли

Тема 3.3 Движение жидкостей и газов по трубам.

Тема 3.4 Истечение жидкостей и газов через отверстия и насадки.

Раздел IV Насосы и вентиляторы

Тема 4.1 Общие сведения о гидравлических машинах

Тема 4.2 Поршневые и гидравлические насосы

Тема 4.3 Центробежные гидравлические машины

Тема 4.4 Насосы и вентиляторы промышленных предприятий

Раздел V Основы технической термодинамики

Тема 5.1 Основные положения технической термодинамики

Тема 5.2 Теплоемкость

Тема 5.3 Законы термодинамики. Термодинамические процессы

Тема 5.4 Газовые циклы

Тема 5.5 Реальные газы. Водяной пар

Тема 5.6 Термодинамические процессы водяного пара

Тема 5.7 Истечение и дросселирование газов и паров

Тема 5.8 Циклы паротурбинных установок

Раздел VI Основы теплопередачи

Тема 6.1 Основные положения теории теплообмена

Тема 6.2 Конвективный теплообмен. Теплоотдача и теплопередача. Основы теории подобия и моделирования.

Тема 6.3 Теплоотдача при различном движении жидкости

Тема 6.4 Основные понятия и законы теплового излучения.

Тема 6.5 Теплообменные аппараты

Тема 6.6 Нетрадиционные возобновляемые источники энергии

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен:

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать 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;

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 персональных 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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 58 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 39 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 39 часов;
- самостоятельная работа студента 19 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	19
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

Тема 1.1. Технические средства

Тема 1.2 Базовое и прикладное программное обеспечение (ПО)

Раздел 2 ПРОГРАММНЫЙ СЕРВИС ПК

Тема 2.1 Работа с файлами

Тема 2.2 Работа с накопителями информации

Тема 2.3 Защита файлов и управление доступом к ним

Раздел 3. ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Тема 3.1 Профессиональное использование MS Office

Тема 3.2 Мультимедийные технологии

Тема 3.3 Компьютерный перевод текстов

Раздел 4. ТЕХНОЛОГИЯ СБОРА ИНФОРМАЦИИ

Тема 4.1 Классификация типов информации. Поиск информации.

Тема 4.2 Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера. Ввод информации с внешних компьютерных носителей.

Раздел 5 КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Тема 5.1 Подключение к локальной сети

Тема 5.2 Подключение к глобальной сети Internet **Аннотация**
примерной программы учебной дисциплины
Основы экономики

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Основы экономики» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Основы экономики» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Основы экономики» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения 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);

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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 48 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часа;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 10 часов;
- самостоятельная работа студента 16 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	19
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел I. Экономика и её роль в жизни общества.

Тема 1. История экономической мысли.

Тема 2. Назначение и структура экономики.

Тема 3. Собственность и её виды.

Тема 4. Организация хозяйственной деятельности.

Раздел II. Основы микроэкономики.

Тема 5. Структура микроэкономики.

Тема 6. Механизм рыночного равновесия.

Тема 7. Конкуренция и монополия: модели современного рынка.

Тема 8. Экономические основы бизнеса.

Раздел 3. Распределение доходов в обществе.

Тема 9. Распределение доходов в микроэкономике.

Тема 10. Государственное перераспределение доходов.

Раздел 4. Макроэкономика.

Тема 12. Структура экономики страны.

Тема №13. Экономический рост национального хозяйства.

Тема 14. Неустойчивость и равновесие макроэкономики.
Тема 15. Регуляторы национального хозяйства.
Тема 16. Финансы и денежно - кредитная система.
Раздел 5. Современная мировая экономика.
Тема 17. Мировое хозяйство на рубеже XX-XXI столетий.
Тема 18. Глобализация мировой экономики.

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Правовые основы профессиональной деятельности

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» 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;

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 иные 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. Рекомендуемое количество часов на освоение
примерной программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 8 часов;
- самостоятельная работа студента 24 часа.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	24
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Право и экономика

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 1.3 Правовое регулирование договорных отношений

Тема 1.4 Экономические споры

Раздел 2. Труд и социальная защита

Тема 2.1 Трудовое право как отрасль права

Тема 2.2. Трудовой договор

Тема 2.3 Рабочее время и время отдыха

Тема 2.4. Заработная плата

Тема 2.5. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора

Тема 2.6 Трудовые споры

Тема 2.7. Социальное обеспечение граждан

Раздел 3. Административное право

Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Охрана труда

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Охрана труда» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Охрана труда» обучающийся должен:

уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную 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 т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

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 (ПДК) 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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 78 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 52 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 0 часов;
- самостоятельная работа студента 26 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	26
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Идентификация и взаимодействие негативных факторов производственной среды

Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов

Тема 1.2 Источники и характеристика негативных факторов и их воздействие на человека

Раздел 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов

Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических факторов

Тема 2.3 Защита человека от механического травмирования

Тема 2.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера

Раздел 3 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности

Тема 3.1 Микроклимат помещений

Тема 3.2 Освещение

Раздел 4 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда

Тема 4.1 Психофизиологические основы безопасности труда

Тема 4.2 Эргономические основы безопасности труда

Раздел 5 Охрана труда при техническом обслуживании и эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей

Тема 5.1 Безопасность эксплуатации паровых и водогрейных котлов

Тема 5.2 Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением

Тема 5.3 Безопасность эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей

Тема 5.4 Безопасность эксплуатации газового оборудования

Раздел 6 Управление безопасностью труда

Тема 6.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда

Тема 6.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда

Раздел 7 Первая помощь пострадавшим

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе ФГОС СПО 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и подготовки выпускников по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

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

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 102 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов;
- обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 20 часов;
- самостоятельная работа студента 34 часа.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов);	34
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Тема 2. МЧС России

Тема 3. Гражданская оборона

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 1. Национальная безопасность
Тема 2. Вооруженные силы РФ
Тема 3. Традиции вооруженных сил РФ
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Тема 1. Здоровье человека и здоровый образ жизни

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы ГОБУ СПО «Дальневосточный государственный колледж градостроительства и бизнеса» по специальности СПО

140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

базового уровня образования, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

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

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 расчёт тепловых сетей; расчёт принципиальных тепловых схем тепловых электростанций (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 тепловых электростанций (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 тепловых электростанций (ТЭС), котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения; выбора по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС), котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения; проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения;
- основные положения: федерального закона «Об энергосбережении»; федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; требований 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

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	1114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	742
* Курсовая работа/проект	100
Учебная практика	468
* Производственная практика	108
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:	372
Итоговая аттестация в форме	экзамен

4. Содержание профессионального модуля:

- Раздел 1. Изучение теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения
 - Тема 1.1 Котельные установки
 - Тема 1.2 Теплотехническое оборудование
 - Тема 1.3. Оборудование систем теплоснабжения
 - Тема 1.4 Системы топливоснабжения
 - Тема 1.5 Тепловые двигатели
 - Тема 1.6 Приборы для измерения и учёта тепловой энергии
 - Тема 1.7 Автоматизация энергетических процессов
- Раздел 2. Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения.
 - Тема 2.1 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем топливоснабжения
 - Тема 2. 2 Эксплуатация тепловых сетей и пунктов
 - Тема 2.3. Расчёт и выбор оборудования теплоэнергетических установок

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математика»

1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе ФГОС по специальности СПО 140102 «Теплоснабжение и техническое оборудование».

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл и относится к общим естественнонаучным дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;
- Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;
- Основы интегрального и дифференциального исчисления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	104

(всего)	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	36
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) 34	
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	34
Итоговая аттестация в форме экзамена	

5. Содержание дисциплины:

Раздел I. Основы математического анализа.

Тема 1. Функция. Предел функции.

Тема 2. Производная, ее применение к решению прикладных задач.

Тема 3. Приложение интеграла.

Тема 4. Дифференциальные уравнения.

Раздел II. Теория вероятности и математическая статистика

Тема 5. Теория вероятности

Тема 6. Элементы математической статистики.

Аннотация рабочей программы дисциплины Философия.

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям среднего профессионального образования **140102** – «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников вышеуказанной специальности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- основные категории и понятия философии,
- предмет философии и структуру философского знания, закономерности развития природы, общества, человека и человеческого мышления;
- функции философии в человеческой культуре,
- роль философии в жизни человека и общества,
- основы научной, философской и религиозной картин мира,
- основные этапы развития мировой философской мысли,
- важнейшие школы и учения выдающихся философов,
- основные отрасли философского знания – онтологию, теорию познания, социальную философию.

уметь:

- ориентироваться в категориально-понятийном аппарате дисциплины и наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- выявлять и анализировать существенные идеи в истории философии;
- использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности и повседневной жизни,
- ориентироваться на философские воззрения при решении социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

владеть:

- навыком научного анализа, применения принципов, законов и категорий, необходимых для оценки и понимания природных явлений, социальных и культурных событий, самопознания и самосознания;

- установками ноосферного подхода к сохранению жизни на земле и стремлением к самосовершенствованию и акмеологизации личности в антропологическом контексте.

знать/понимать:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

- использования навыков анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;

- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;

- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 11 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
в том числе:	
индивидуальные творческие задания	8
тематика внеаудиторной самостоятельной	3

работы	
Итоговая аттестация в форме экзамена 140102 – «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».	

5. Содержание дисциплины:

1. Введение в философию. Философия, её смысл, функции и роль в обществе.

Раздел I. Основные идеи истории мировой философии от античности до новейшего времени.

1.1 Античная философия.

- 1.2 Философия Средневековья.
- 1.3 Философия эпохи Возрождения.
- 1.4 Философия эпохи Просвещения.
- 1.5 Философия Нового времени.
- 1.6 Немецкая классическая философия.
- 1.7 Современная философия.
- 1.8 Русская философия.

Раздел II. Основные категории философии.

- 2.1 Бытие.
- 2.2 Познание.
- 2.3 Сознание.

Раздел III. Человек как основной вопрос философии.

- 3.1 Происхождение и развитие человека.
- 3.2 Макс Шелер: пять идей о человеке.
- 3.3 Основные характеристики человека. Категория человеческого бытия.

Раздел IV. Духовная жизнь человека.

- 4.1 Философская картина мира.
- 4.2 Философия и религия.
- 4.3 Философия и искусство.
- 4.4. Философия и история.
- 4.5 Философия и культура.
- 4.6 Философия и глобальные проблемы современности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

История

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в

соответствии с ФГОС по специальности: **140102** - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины История для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы СПО.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы:

Учебная дисциплина История относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные направления развития России и мира на рубеже веков (XX - XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;

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

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

- роль 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание дисциплины:

Раздел I. У истоков Российской государственности
 Раздел II. Политическая жизнь России 90-е гг. XX века.
 Раздел III. Духовная жизнь России в 90-е годы XX века.
 Раздел IV. Положение России в мире в конце XX – начале XXI вв.
 Раздел V. Ближнее зарубежье
 Раздел VI. Дальнее зарубежье
 Раздел VII. Россия в XXI веке. Перспективы развития.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Электротехника и электроника»

1. Цель дисциплины: изучение основ электротехники и основ электроники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Электротехника и электроника» является дисциплиной базового уровня и представлена в структуре основной профессиональной образовательной программы по специальности в цикле общепрофессиональных дисциплин (ОП.02) по специальности 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин «Математика» и «Физика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение следующих **общих**

компетенций, включающих в себя способность:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение следующих **профессиональных компетенций**, включающих в себя способность:

ПК 1.1. Осуществлять пуск и остановку технологического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

В результате изучения дисциплины студент 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.

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. Общая трудоемкость дисциплины составляет 90 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
В том числе:	
Лабораторные работы	
Практические занятия	20
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
В том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	

6. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока.

Раздел 2. Электрические цепи переменного тока.

Раздел 3. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.

Раздел 4. Трансформаторы.

Раздел 5. Электрические машины.

Раздел 6. Передача и распределение электрической энергии.

Раздел 7. Электроника.

7. Разработчик: ГОБУ СПО ДВГКГБ, преподаватель физики Савельева М.С.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы ГОБУ СПО «Дальневосточный государственный колледж градостроительства и бизнеса» по специальности СПО

140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

базового уровня образования, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.

2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными

компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ремонта: поверхностей нагрева и барабанов котлов; обмуровки и изоляции; арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся механизмов;
- применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- проведения 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 и систем тепло- и топливоснабжения;
- типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	465
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	310
Курсовая работа/проект	

*		
	Учебная практика	
	Производственная практика	108
*	Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:	155
	Итоговая аттестация в форме	экзамен

4. Содержание профессионального модуля:

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы ГОБУ СПО «Дальневосточный государственный колледж градостроительства и бизнеса» по специальности СПО

140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

базового уровня образования, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.2. Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными

компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

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, нормативными и другими руководящими 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 и нормативные 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

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	414
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	276
* Курсовая работа/проект	
Учебная практика	
* Производственная практика	144
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:	138
Итоговая аттестация в форме	экзамен

4. Содержание профессионального модуля:

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Организация и управление работой трудового коллектива

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы ГОБУ СПО «Дальневосточный государственный колледж градостроительства и бизнеса» по специальности СПО

140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

базового уровня образования, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Организация и управление работой трудового коллектива и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.

ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.

2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

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

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 работающих 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

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	369

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	246
* Курсовая работа/проект	20
Учебная практика	
* Производственная практика	
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:	123
Итоговая аттестация в форме	экзамен

4. Содержание профессионального модуля:

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Экологические основы природопользования

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе ФГОС по специальности 101101 «Гостиничный сервис»; 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»; 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности.

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

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к циклу математических и общих естественно научных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения дисциплины:

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

- понятие «антропогенное воздействие», характеристику его видов; отрицательные экологические последствия, возникающие в результате хозяйственной деятельности человека; природно-ресурсный потенциал и состояние окружающей среды России и Амурской области; основные глобальные экологические проблемы и возможные пути их решения;

- виды природных ресурсов; понятие рационального природопользования, основные законы и закономерности природы,

направление рационального природопользования: малоотходные технологии и их этапы, нерациональное природопользование;

- источники и виды загрязняющих веществ и энергий, их действие на человека и природу; понятие мониторинга и экологического риска, виды мониторинга, их характеристику; стандарты качества окружающей среды, их виды; понятие модель и моделирование, требования предъявляемые к моделям, виды моделей.;

- источники экологического права, основные законодательные акты; виды ответственности предприятий и физических лиц за нарушение экологического законодательства; категории природных ресурсов по правовому положению, принципы сотрудничества, направления сотрудничества; понятие ЮНЕП, значение, основные функции; другие международные организации; международные конвенции соглашения.

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

- анализировать состояние окружающей среды, используя схемы и таблицы, определять факторы, влияющие на изменение окружающей среды;

- объяснять экологические законы, приводить примеры рационального и нерационального природопользования, прогнозировать действия человека, исходы их определенных данных;

- рассчитывать эффект суммации, исходя из данных; систематизировать материал лекции, составлять таблицы и схемы, составлять модели разных видов;

- использовать законодательные акты в решении экологических проблем своего региона; характеризовать деятельность организаций по охране окружающей среды.

4. Рекомендуемое 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:	
Практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме зачета	

5. Содержание дисциплины:

Тема I. Введение в курс природопользования

ТемаII. История развития взаимоотношений «общество-природа»

ТемаIII. Экологические проблемы Амурской области

ТемаIV. Современное состояние окружающей среды в России и в мире

ТемаV. Глобальные проблемы экологии

- ТемаVI. Природные ресурсы: классификация, проблемы использования и воспроизводства
- ТемаVII. Экологические основы проектирования и строительства объектов архитектурной среды
- ТемаVIII. Проблемы сохранения человеческих ресурсов
- ТемаIX. Загрязнители окружающей среды, их влияние на здоровье человека
- ТемаX.Способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами
- ТемаXI. Экологический риск. Мониторинг природных территорий и объектов
- ТемаXII. История становления природоохранного законодательства
- ТемаXIII. Экологическая оценка производств и предприятий
- ТемаXIV. Юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды
- ТемаXV. Международные связи по вопросам окружающей среды

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

по специальности:

- 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл (вариативная часть)

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание формирования представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;**
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- **освоение знаний** о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее

разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;

- **овладение умениями** опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;
- **применение** полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Основные задачи курса:

- совершенствовать речевую культуру, воспитывать культурно-ценностное отношение к русской речи; способствовать полному и осознанному владению системой норм русского литературного языка; обеспечить дальнейшее овладение речевыми навыками и умениями;

- совершенствовать знания студентов о языковых единицах разных уровней и их функционирования речи;

- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность.

В процессе обучения на основе данной программы студенты должны осознать различие между языком и речью, глубже осмыслить функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средства общения между людьми, углубить знания о стилистическом расслоении современного русского языка, о качествах литературной речи, о нормах русского литературного языка. Знать наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка.

Общую важность приобретают анализ и преобразование студентами текстов, самостоятельное построение ими текстов типа повествования, описания, рассуждения с учетом нормативных требований. Основной частью этой работы является совершенствование навыков связной устной речи.

Работа над стилями литературного языка предполагает более основательное ознакомление студентов с особенностями научного, публицистического и официально-делового стилей речи, с жанрами деловой и учебно-научной речи. При этом вполне предпочтительно привлечение в качестве дидактического материала текстов профессионально значимых для студентов данного образовательного учреждения, привлечение профессиональной и социально значимой тематики планируемых сообщений, анализируемых текстов.

Повторяя лексику, словообразование, части речи, студенты будут обращаться к профессиональной лексике, к терминам; повторяя синтаксис – будут обращаться к типичным для данной профессии словосочетаниям, в том числе терминологическим, к синтаксическим структурам, наиболее типичным для текстов по данной специальности. При анализе, например, лексики конкретного научного текста или официального документа важно не только выявить ее в тексте, не только привлечь внимание студентов к словосочетаниям, характерным для данного жанра, для данной тематики научных текстов, но и представить возможные пути реализации этих знаний в речевой практике.

Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков осуществляется одновременно с работой над текстом, стилями речи, речевыми жанрами на том же дидактическом материале.

В результате освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен:

уметь

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов.

знать/понимать

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

4. Предусмотренное количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	67
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	54

(всего)	
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося	13
(всего)	
в том числе:	
работа с учебником	4
работа со словарями, справочниками	3
лингвистический анализ текста	3
работа над рефератами	3
Итоговая аттестация в форме текущего контроля	

5. Содержание дисциплины:

Введение

Раздел 1. Язык и речь

Тема 1.1. Основные единицы языка. Виды речевой деятельности.

Тема 1.2. Русский литературный язык и языковые нормы.

Тема 1.3 Основные требования к речи.

Раздел 2. Фонетика

Тема 2.1. Фонетические единицы языка.

Ударение словесное и логическое.

Тема 2.2. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения.

Тема 2.3. Фонетические средства речевой выразительности.

Раздел 3. Лексика и фразеология

Тема 3.1. Слово в лексической системе языка.

Тема 3.2. Лексика с точки зрения ее употребления.

Тема 3.3. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии.

Тема 3.4. Лексико-фразеологическая норма, ее варианты.

Раздел 4. Словообразование.

Тема 4.1. Способы словообразования.

Тема 4.2. Стилистические возможности словообразования.

Тема 4.3. Словообразование и орфография.

Раздел 5. Части речи.

Тема 5.1. Самостоятельные и служебные части речи.

Тема 5.2. Нормативное употребление форм слова.

Тема 5.3. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте форм слова.

Раздел 6. Синтаксис.

Тема 6.1. Основные синтаксические единицы.

Тема 6.2. Типы предложений.

Тема 6.3. Основные выразительные средства синтаксиса.

Тема 6.4. Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи.

Раздел 7. Нормы русского правописания.

Тема 7.1. Принципы русской орфографии

Тема 7.2. Принципы русской пунктуации

Тема 7.3. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности.

Раздел 8.Текст. Стили речи.

Тема 8.1. Текст как произведение речи.

Тема 8.2. Функциональные стили речи и их особенности.

Тема 8.3. Жанры деловой и учебно-научной речи.

**«Информатика и ИКТ»
Комплект контрольно-оценочных средств
по дисциплине ОДП.02 «Информатика и ИКТ»
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по профессиям СПО
140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОДП.07 «Информатика и ИКТ».

2. КОС включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме теста по теоретическому материалу и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

3. КОС разработаны на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности: 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» (базовая подготовка

- программы учебной дисциплины ОДП.02 «Информатика и ИКТ».

4. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется рубежный контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,

- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,

- следующих общих компетенций: ОК 1-9.

Задания разработаны по разделам:

Раздел 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ
Раздел 2. АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА И ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ.
Раздел 3. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Раздел 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Раздел 5. ХРАНЕНИЕ, ПОИСК И СОРТИРОВКА ИНФРОМАЦИИ В
БАЗАХ ДАННЫХ
Раздел 6. Информационные модели.
Раздел 7. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГАММИРРОВАНИЯ.

Автор: Шашкова Анастасия Викторовна, ГОБУ СПО "ДВГКГБ"

«Математика»

Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине ОДП.01 «Математика» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по профессии СПО

140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

1. Общие положения

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОДП.01 «Математика».

2. КИМ включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольной работы по теоретическому материалу и промежуточной аттестации в форме зачета ТК.

3. КИМ разработаны на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности: 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

- программы учебной дисциплины ОДП.01 «Математика».

4. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется рубежный контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,

- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,

- следующих общих компетенций: ОК 1-10.

Задания разработаны по разделам:

Раздел 1. Алгебра

Раздел 3. Функции

Раздел 4. Начала математического анализа

Раздел 5. Элементы комбинаторики,

статистики, теории вероятности

Раздел 6. Геометрия

Автор: Дутова Ольга Анатольевна, ГОБУ СПО "ДВГКГБ"

Биология

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОДБ.07. Биология основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по профессии СПО 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОДБ.07. Биология.

2. КОС включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

3. КОС разработаны на основании положений:

-основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности: 230113«Компьютерные системы и комплексы»; 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»; 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»; 270101 «Архитектура»; 270803 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»;

-программы учебной дисциплины ОДБ.07. Биология.

4. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

5. Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,

- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,

- следующих общих компетенций: ОК 1-10 и общими компетенциями,

Обучающийся должен быть ознакомлен с перечнем конечных результатов учебной дисциплины и показателями их оценки не позднее, чем 17 июня 2014г.

Задания разработаны по разделам:

Раздел I. Биология как наука. Методы научного познания.

Раздел II. Клетка.

Раздел III. Организм.

Раздел IV. Вид.

Раздел V. Эволюционное учение.

Раздел VI. Экосистемы.

Составитель Скороходова Е.В., преподаватель естественно - научных дисциплин.

Обществознание
Контрольно-измерительный материал
по дисциплинам ОДБ.05 Обществознание (включая экономику и право)
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по профессии СПО 140102 - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».
(в документе 58 страниц)

1. Общие положения

Контрольно-измерительный материал (КИМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОДБ.05 Обществознание (включая экономику и право).

2. КИМ включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. (устного).

3. КИМ разработаны на основании положений:

-основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности: 140102 - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»;

-программы учебной дисциплины ОДБ.05. Обществознание (включая экономику и право).

4. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

5. Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,

- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,
- следующих общих компетенций: ОК 1-10 и общими компетенциями,

3. Обучающийся должен быть ознакомлен с перечнем конечных результатов учебной дисциплины и показателями их оценки не позднее, чем 17 июня 2014г.

Задания разработаны по разделам:

Раздел I. Человек как творец и творение культуры.

Раздел II. Общество как сложная динамическая система.

Раздел III. Человек в системе социальных отношений.

Раздел IV. Экономика.

Раздел V. Политика как общественное явление.

Раздел VI. Правовое регулирование общественных отношений.

Составитель Ширяева Ю.С., учитель истории и обществознания.

Химия

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплинам ОДБ.06 Химия

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по профессии СПО:

140102 - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»,

1. Общие положения

- Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОДБ 06 Химия.
- КОС включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольной работы.
- КОС разработаны на основании положений:
 - основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности:
140102 - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»,
 - программы учебной дисциплины ОДБ 06 Химия.
- Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.
- Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.
Формой аттестации по учебной дисциплине является в 1 семестре - текущий контроль, во 2 семестре - дифференцированный зачет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,
- Конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения, следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1-10.

Задания разработаны по разделам:

Раздел I. Общая и неорганическая химия.

Раздел II. Органическая химия.

Автор: Фролова Н.Ф., ГОБУ СПО «ДВГКГБ»

**«Основы безопасности жизнедеятельности»
«Безопасность жизнедеятельности»
Комплект контрольно-измерительных материалов
по дисциплинам «Основы безопасности жизнедеятельности»
и «Безопасность жизнедеятельности»
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по профессии СПО**

I курс Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
140102

1. Общие положения

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программы учебных дисциплин «Основы безопасности жизнедеятельности» и «Безопасность жизнедеятельности».

2. КИМ включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольной работы по теоретическому материалу и промежуточной аттестации в форме зачета ТК.

3. КИМ разработаны на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальностей:

I курс Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
140102

- программ учебных дисциплин «Основы безопасности жизнедеятельности» и «Безопасность жизнедеятельности».

4. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется рубежный контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,

- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,

- следующих общих компетенций: ОК 1-10.

Задания разработаны по разделам:

РАЗДЕЛ I. ЧС мирного и военного времени и организация защиты населения.

Тема 1. ЧС природного, техногенного и военного характера. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития ЧС.

Тема 2. Организационные основы защиты населения от ЧС мирного и военного времени. МЧС федеральные органы управления в области - ГО и защиты населения и территорий от ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Гражданская оборона.

Тема 3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

РАЗДЕЛ II. Основы военной службы.

Тема 4. Основы обороны государства.

Тема 5. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы.

Тема 6. Основы военно-патриотического воспитания.

РАЗДЕЛ III. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

Тема 7. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Тема 8. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.

Автор: Пластинин Михаил Львович, ГОБУ СПО "ДВГКГБ"

«История»

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОДБ. 03 «История» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по профессии СПО 140102 - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОДБ. 03 «История».

2. КОС включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме теста по теоретическому материалу, рефератов и самостоятельных работ.

3. КОС разработаны на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности: 140102 – «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

- программы учебной дисциплины ОДБ. 03 «История»

4. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется рубежный контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,

- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,

- следующих общих компетенций: ОК 1-10.

Задания разработаны по разделам:

Раздел I. История как наука

Раздел II. Древнейшая история человечества

Раздел III. Цивилизации Древнего мира и Средневековья

Раздел IV. Новое время: эпоха модернизации

Раздел V. Развитие индустриального общества.

Раздел VI. Переход к информационному обществу (70-е гг. XX в. – начало XXI в.)

Раздел VII. История России – часть всемирной

Раздел VIII. Народы и древнейшие государства на территории России

Раздел IX. Русь в IX – начале XII вв.

Раздел X. Русские земли в XII – середине XV вв.

Раздел XI. Российское государство во второй половине XV – конце XVII вв.

Раздел XII. Россия в XVIII – середине XIX вв.

Раздел XIII. Россия во второй половине XIX - начале XX в.

Раздел XIV. Революция 1917 г. и гражданская война в России

Раздел XV. Советское общество в 1922 - 1941 гг.

Раздел XVI. Великая Отечественная война

Раздел XVII. СССР в послевоенные десятилетия

Раздел XVIII. СССР в середине 1960-х - начале 1980-х гг.

Раздел XIX. Советское общество в 1985 - 1991 гг.

Раздел XX. Российская Федерация 1991-2013 гг.

**Комплект контрольно-измерительных материалов
для проведения текущего контроля знаний,
промежуточной аттестации - экзамена
по дисциплине «Русский язык»
в рамках основной профессиональной образовательной
программы (ОПОП) по специальности СПО
140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»**

1. Общие положения

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОДБ.01 Русский язык.

КИМ включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КИМ разработаны на основании положений:

-основной профессиональной образовательной программы по направлению

подготовки специальности: 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», (базовая подготовка);

-программы учебной дисциплины ОДБ.01 Русский язык.

1. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

2. Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,

- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,

- следующих общих компетенций: ОК 1-10,

3. Обучающийся должен быть ознакомлен с перечнем конечных результатов учебной дисциплины и показателями их оценки не позднее, чем 1 ноября 2013 года.

Задания разработаны по разделам:

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили языка.

Раздел 2. Лексика и фразеология

Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.

Раздел 5. Морфология и орфография

Раздел 6. Служебные части речи.

Раздел 7. Синтаксис и пунктуация

Автор: Грязнова Ирина Сергеевна, ГОБУ СПО «Дальневосточный колледж градостроительства и бизнеса».

Физическая культура
Комплект контрольно-оценочных средств
по дисциплине ОДБ.05 Физическая культура
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по профессии СПО:
- 140102-«Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»
(в документе 49 страниц)

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОДБ.05 Физическая культура для 2,3,4 курсов.

2. Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО:

- 140102-«Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

3. КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля (комплексы упражнений, фронтальный опрос) и промежуточной аттестации (тестовые задания, контрольные нормативы, контрольные упражнения)

4. Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальностям СПО, следующими умениями (У1-7), знаниями (З 1-3) и общими компетенциями (ОК 2,3,6,8,10,11).

Итогом дифференцированного зачета является качественная оценка от 2-х до 5-ти. Formой дифференцированного зачета является тестовые задания по теоретическому разделу и сдача контрольных нормативов (упражнений) по технической и физической подготовке.

5. Задания разработаны по разделам:

Раздел 1. Теоретический.

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Баскетбол

Раздел 4. Волейбол

Раздел 5. Гандбол.

Раздел 6. Настольный теннис

Раздел 7. Футбол.

Авторы: Ещенко Александр Иванович, преподаватель физической культуры ГОБУ СПО «ДВГКГБ», Соловьев Игорь Геннадьевич, к.п.н., руководитель физического воспитания ГОБУ СПО «ДВГКГБ».

Физика

Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине ОДП.03 Физика

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальностям 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

1. Общие положения

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) предназначены для контроля и оценки знаний и умений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОДП.03 Физика.

КИМ включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольной работы и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КИМ разработаны на основании положений:

-основной профессиональной образовательной программы по специальностям: 270101 «Архитектура», 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 270803 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», 230113 «Компьютерные системы и комплексы» (базовая подготовка);

-рабочей программы учебной дисциплины ОДП.03.Физика.

1. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

2. Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Formой аттестации по учебной дисциплине является текущий контроль в первом семестре и экзамен во втором семестре.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины;
- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения.

3. Обучающийся должен быть ознакомлен с перечнем конечных результатов учебной дисциплины и показателями их оценки не позднее, чем 1 ноября 2013 года.

Задания разработаны по разделам:

- Раздел 1. Физика и методы научного познания.
- Раздел 2. Механика с элементами теории относительности.
- Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика.
- Раздел 4. Основы электродинамики.
- Раздел 5. Колебания и волны.
- Раздел 6. Квантовая физика.

Автор: Савельева М.С, ГОБУ СПО ДВГКГБ.

Математика
Комплект контрольно-оценочных средств
по дисциплине ЕН.01 Математика
основной профессиональной образовательной программы
(ОПОП) по профессии СПО 140102 «Теплоснабжение и
техническое оборудование»

- Общие положения
Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЕН.01 Математика.
- КОС включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольной работы и тестов.
- КОС разработаны на основании положений:
 - основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности: 140102 «Теплоснабжение и техническое оборудование»;
 - программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика.
- Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.
- Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.
Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.
В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль:
 - промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,

- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения, следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1-10, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.3
- Обучающийся должен быть ознакомлен с перечнем конечных результатов учебной дисциплины и показателями их оценки не позднее, чем 1 ноября 2013 года.
Задания разработаны по разделам:
Раздел I. Основы математического анализа.
Тема 1. Функция. Предел функции.
Тема 2. Производная, ее применение к решению прикладных задач.
Тема 3. Приложение интеграла.
Тема 4. Дифференциальные уравнения.
Раздел II. Теория вероятности и математическая статистика
Тема 5. Теория вероятности
Тема 6. Элементы математической статистики.

Автор: Мороз Любовь Игоревна, ГОБУ СПО «ДВГКГБ»

**Основы философии
Контрольно-измерительный материал
по дисциплине ОГСЭ.01 Основы философии
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по профессии СПО 140102 - «Теплоснабжение и
теплотехническое оборудование».**

1. Общие положения

Контрольно-измерительный материал (КИМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии.

2. КИМ включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена. (тестирование на компьютере).

3. КИМ разработаны на основании положений:

-основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности: 140102 - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»;

-программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии.

4. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

5. Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,
- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,
- следующих общих компетенций: ОК 1-10 и общими компетенциями,

3. Обучающийся должен быть ознакомлен с перечнем конечных результатов учебной дисциплины и показателями их оценки не позднее, чем 17 июня 2014г.

Задания разработаны по разделам:

Раздел I. Основные идеи истории мировой философии от античности до новейшего времени.

Раздел II. Основные категории философии.

Раздел III. Человек как основной вопрос философии.

Раздел IV. Духовная жизнь человека.

Составитель Ширяева Ю.С., учитель истории и обществознания.

Электротехника и электроника
Комплект контрольно-измерительных материалов
по дисциплине ОП.02 Электротехника и электроника
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по специальности 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое
оборудование»

1. Общие положения

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) предназначены для контроля и оценки знаний и умений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника.

КИМ включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольной работы и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КИМ разработаны на основании положений:
-основной профессиональной образовательной программы по специальности: 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» (базовая подготовка);
-рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника.

1. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

2. Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является текущий контроль в первом семестре и дифференцированный зачет во втором семестре.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины;
- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения.

3. Обучающийся должен быть ознакомлен с перечнем конечных результатов учебной дисциплины и показателями их оценки не позднее, чем 1 ноября 2013 года.

Задания разработаны по разделам:

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока.

Раздел 2. Электрические цепи переменного тока.

Раздел 3. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.

Раздел 4. Трансформаторы.

Раздел 5. Электрические машины.

Раздел 6. Передача и распределение электрической энергии.

Раздел 7. Электроника.

Автор: Савельева М.С, ГОБУ СПО ДВГКГБ.

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОП.07

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

**по специальности СПО
140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

2. КОС включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме теста по теоретическому материалу и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

3. КОС разработаны на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности: 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» (базовая подготовка
- программы учебной дисциплины ОП.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

4. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется рубежный контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,
- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,
- следующих общих компетенций: ОК 1-9.

Задания разработаны по разделам:

Раздел 1. Технологии обработки информации

Раздел 3. Справочные правовые системы

Раздел 4. Электронные коммуникации

Автор: Шашкова Анастасия Викторовна, ГОБУ СПО "ДВГКГБ"

**Русский язык и культура речи
Комплект контрольно-оценочных средств
по дисциплине ОГСЭ.04. «Русский язык и культура речи»
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по профессии НПО 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое
оборудование»**

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.04. «Русский язык и культура речи»

КОС включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности: 270839 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

- программы учебной дисциплины ОГСЭ.04. «Русский язык и культура речи»

1. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

2. Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является текущий контроль.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,

- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,

- следующих общих компетенций: ОК1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.2-2.6, ПК 3.1-3.6

3. Обучающийся должен быть ознакомлен с перечнем конечных результатов учебной дисциплины и показателями их оценки не позднее, чем 1 ноября 2012 года.

Задания разработаны по разделам:

Раздел 1. Язык и речь

Раздел 2. Фонетика

Раздел 3. Лексика и фразеология

Раздел 4. Словообразование.

Раздел 5. Части речи.

Раздел 6. Синтаксис.

Раздел 7. Нормы русского правописания.

Раздел 8. Текст. Стили речи.

Автор: Улько Анна Витальевна, ГОБУ СПО «ДВГ КГБ»

Экологические основы природопользования
Комплект контрольно-оценочных средств
по дисциплине ЕН.02. Экологические основы
природопользования

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по профессии СПО 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое
оборудование».

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЕН.02. Экологические основы природопользования.

2. КОС включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

3. КОС разработаны на основании положений:

-основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности: 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»;

-программы учебной дисциплины ЕН.02. Экологические основы природопользования.

4. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.

5. Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль:

- промежуточных результатов, обеспечивающих формирование конечных результатов учебной дисциплины,

- конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения,

- следующих общих компетенций: ОК 1-10 и общими компетенциями,

Обучающийся должен быть ознакомлен с перечнем конечных результатов учебной дисциплины и показателями их оценки не позднее, чем 17 июня 2014г.

Задания разработаны по темам:

Тема I. Введение в курс природопользования.

Тема II. История развития взаимоотношений «общество-природа».

Тема III. Экологические проблемы Амурской области.

Тема IV. Современное состояние окружающей среды в России и в мире.

Тема V. Глобальные проблемы экологии.

Тема VI. Природные ресурсы: классификация, проблемы использования и воспроизводства.

Тема VII. Экологические основы проектирования и строительства объектов архитектурной среды.

Тема VIII. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.

Тема IX. Загрязнители окружающей среды, их влияние на здоровье человека.

Тема X. Способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами.

Тема XI. Экологический риск. Мониторинг природных территорий и объектов.

Тема XII. История становления природоохранного законодательства.

Тема XIII. Экологическая оценка производств и предприятий.

Тема XIV. Юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.

Тема XV. Международные связи по вопросам окружающей среды.
Составитель Скороходова Е.В., преподаватель естественно – научных дисциплин.