

Департамент профессионального образования Томской области
Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Северский промышленный колледж»

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
13.02.01 Тепловые электрические станции**

2017

Содержание

ООД.01 Русский язык	3
ООД.02 Литература.....	10
ООД.03 Иностранный язык.....	17
ООД.04 История	18
ООД.05 Обществознание.....	21
ООД.06 Химия	25
ООД.07 Биология	28
ООД.08 Физическая культура.....	30
ООД.09 ОБЖ.....	39
ООД.10 Математика.....	41
ООД.11 Информатика и ИКТ.....	48
ООД.12 Физика.....	53
ОГСЭ.03 Иностранный язык.....	56
ОГСЭ.04 Физическая культура.....	57
(В) ОГСЭ.05 Культура речи делового общения	64
ЕН. 01 Математика.....	66
ЕН.02 Экологические основы природопользования	67
ОП.01 Инженерная графика	69
ОП. 02 (В) Основы электротехники	70
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	72
ОП. 10 Безопасность жизнедеятельности.....	73
ПМ.01 Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях	75
ПМ 03 Ремонт теплоэнергетического оборудования на тепловых электрических станциях	78
ПМ 02 Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС	80
ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	83

ООД.01 Русский язык

Учебная дисциплина «Русский язык» относится к **общеобразовательным** дисциплинам в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Настоящая рабочая учебная программа предназначена для обучения студентов первого курса русскому языку. Программа соответствует государственному стандарту, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития студентов средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения русского языка, которые определены стандартом для базового уровня.

Назначение предмета

Владение русским языком, умение общаться, добиваться успеха в процессе коммуникации являются теми характеристиками личности, которые во многом определяют достижения студента практически во всех областях жизни, способствуют его социальной адаптации к изменяющимся условиям современного мира.

Как средство познания действительности русский язык обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей студента, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности. Будучи формой хранения и усвоения различных знаний, русский язык неразрывно связан со всеми учебными предметами, как общеобразовательными, так и специальными, и влияет на качество их усвоения, способствует овладению будущей профессией.

Документы, на основе которых разработана программа

1. Закон РФ от 10.07.92 №3266-1 «Об образовании».
2. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Приказ от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования».
4. Приказ от 18.07.2002 №2783 «Об утверждении Концепции профильного образования на старшей ступени общего образования».
5. Письмо Минобразования и науки РФ от 21.08.2007 №03-1810 «Об обязательном общем образовании».
6. Письмо от 29.05.2007 №03-1180 «О рекомендациях по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования о ОУ НПО и СПО и рекомендуемое распределение профессий НПО и специальностей СПО по профилям получаемого профессионального образования».

7. Приказ УНПО №172 от 28.04.2008 «О реализации среднего (полного) общего образования в ОУ НПО и СПО».

8. Государственный образовательный стандарт.

9. Примерная программа среднего (полного) общего образования по русскому языку.

Цели и задачи изучения предмета

Курс русского языка на первом курсе СПО направлен на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению родному языку:

воспитание гражданина и патриота; формирование 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.

Краткая структура содержания предмета и обоснование ее состава

Содержание обучения русскому языку на базовом уровне, как и на предшествующем этапе, структурировано на основе *компетентного подхода*. В соответствии с этим на первом курсе развиваются и совершенствуются коммуникативная, языковая, лингвистическая (языковедческая) и культуроведческая компетенции.

Коммуникативная компетенция – овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, умениями и навыками использования языка в различных сферах и ситуациях общения, соответствующих опыту, интересам, психологическим особенностям студентов.

Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции – систематизация знаний о языке как общественном явлении, а также как знаковой системе, его устройстве, развитии и функционировании; формирование представлений о лингвистике как науке; знакомство с

основными нормами русского литературного языка, обогащение словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; совершенствование способности к анализу и оценке языковых явлений и фактов, а также умений пользоваться различными лингвистическими словарями.

Культуроведческая компетенция – осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязи языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культурой межнационального общения.

В содержании примерной программы предусматривается интегрированный подход к совершенствованию лингвистических и коммуникативных умений и навыков, обеспечивающих свободное овладение русским языком в разных сферах и ситуациях общения.

Как и примерная программа для основного общего образования, данная программа состоит из трех тематических блоков. В первом представлены дидактические единицы, обеспечивающие совершенствование навыков речевого общения. Во втором – дидактические единицы, которые отражают устройство языка, а также основы культуры речи, элементарные сведения по теории речевого воздействия, то есть целесообразного и оптимального использования языковых средств и речевых механизмов для достижения целей общения. Это содержание обучения является базой для развития речевой компетентности студентов. В третьем блоке представлены дидактические единицы, отражающие историю и культуру народа и обеспечивающие культурно-исторический компонент курса русского языка в целом.

В учебном процессе указанные блоки неразрывно взаимосвязаны или интегрированы, поскольку процессы осознания языковой системы и личный опыт использования языка в определенных условиях, ситуациях общения оказываются неразрывно связанными друг с другом.

Общие учебные умения, навыки и способы деятельности

Направленность курса на интенсивное речевое и интеллектуальное развитие создает условия для реализации надпредметной функции, которую русский язык выполняет в системе среднего образования. В процессе обучения студент получает возможность совершенствовать умения, навыки, способы деятельности, которые базируются на видах речевой деятельности и предполагают развитие речемыслительных способностей.

В процессе изучения русского языка на базовом уровне совершенствуются и развиваются следующие умения:

- *коммуникативные* (владение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, базовыми умениями и навыками использования языка в жизненно важных для студентов сферах и ситуациях общения);

- *интеллектуальные* (сравнение и сопоставление, соотнесение, синтез, обобщение, абстрагирование, оценивание и классификация);

- *информационные* (умение осуществлять библиографический поиск, извлекать информацию из различных источников, умение работать с текстом);

- *организационные* (умение формулировать цель деятельности, планировать ее, осуществлять самоконтроль, самооценку, самокоррекцию).

Особенности программы

Особенностью данной программы является то, что все ее разделы предполагают использование отрывков художественных произведений писателей, творчество которых изучается на первом курсе. Большое внимание уделяется различным видам разбора.

Также предполагается связь с предметом «Русский язык и культура речи», изучаемом на втором курсе, – даются базовые знания по отдельным разделам или темам, которые впоследствии будут расширяться и обогащаться новым материалом и осваиваться на ином уровне.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки студентов, которые содержат следующие компоненты:

- *знать/понимать* – перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний;

- *уметь* – перечень конкретных умений и навыков по русскому языку, основных видов речевой деятельности; выделена также группа знаний и умений, востребованных в практической деятельности ученика и его повседневной жизни.

Требования к уровню подготовки студентов

В результате изучения русского языка студент 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;

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;

аудирование и чтение

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;

говорение и письмо

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 основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

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.

Межпредметные связи

Специфика данного предмета состоит в том, что русский язык является универсальным средством познания действительности, а также формой хранения и усвоения различных знаний. Поэтому русский язык неразрывно связан со всеми изучаемыми в колледже предметами.

Самое непосредственное отношение данный курс имеет к дисциплине «Русский язык и культура речи», изучаемой на втором курсе. Закладывается

основа, база, на основании которой будут совершенствоваться дальнейшие компетенции студентов.

Несомненны связи и с литературой: в качестве упражнений и примеров используются отрывки из произведений писателей, творчество которых изучается на первом курсе, или других, ранее изучаемых, а также неизвестных писателей.

Методика изучения дисциплины.

В основу программы положена идея личностно ориентированного и когнитивно-коммуникативного (сознательно-коммуникативного) обучения русскому языку. Курс ориентирован на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития студентов. Русский язык представлен в примерной программе перечнем не только тех дидактических единиц, которые отражают устройство языка, но и тех, которые обеспечивают речевую деятельность. Каждый тематический блок примерной программы включает перечень лингвистических понятий, обозначающих языковые и речевые явления, указывает на особенности функционирования этих явлений и называет основные виды учебной деятельности, которые отрабатываются в процессе изучения данных понятий. Таким образом, примерная программа создает условия для реализации углубления *деятельностного подхода* к изучению русского языка на первом курсе.

На базовом уровне, прежде всего, решаются проблемы, связанные с формированием общей культуры, с развивающими и воспитательными задачами образования, с задачами социализации личности. Таким образом, обеспечивается *общекультурный уровень человека*, способного к продолжению обучения в образовательных учреждениях высшей школы.

Формы, методы обучения

Форма – устойчивая завершенная организация педагогического процесса в единстве всех компонентов. Используются следующие формы:

- беседа;
- зачет;
- лекция;
- самостоятельная работа;
- упражнения;
- работа с книгой;
- индивидуальная;
- групповая;
- коллективная.

Метод – способ упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и студента. Применяются методы:

- словесные;
- наглядные;
- практические;
- объяснительно-иллюстративный;

репродуктивный;
аналитический;
синтетический;
метод проблемного изложения материала;
эвристический;

Технология обучения

Совместная деятельность строится на основе коммуникативных технологий. Сущность *коммуникативных технологий* состоит в ориентации на межличностное взаимодействие в учебно-воспитательном процессе, гуманизации педагогического воздействия.

Гуманизацию учебно-воспитательного процесса следует понимать как переход к личностно-ориентированной педагогике, придающей абсолютное значение личной свободе и деятельности студентов. Гуманизировать этот процесс - означает создать такие условия, в которых студент не может не учиться, не может учиться ниже своих возможностей, не может остаться равнодушным участником воспитательных дел или сторонним наблюдателем бурно текущей жизни. Гуманистическая педагогика требует приспособления образовательного учреждения к студентам, обеспечения атмосферы комфорта и психологической безопасности.

Коммуникативные педагогические технологии развиваются в рамках педагогики сотрудничества, которая провозглашает следующие принципы:

человек находится в активно-деятельном отношении к миру и самому себе;

активность субъекта выступает в высшем своем творческом проявлении, когда субъект поднимается до становления самого себя;

идея деятельного становления призвания человека.

Итоговый контроль

Осуществляется в форме зачета, который может проходить в устной форме – по вопросам, в письменной форме – в виде итоговой контрольной работы, творческой работы или тестирования.

ООД.02 Литература

Учебная дисциплина «Литература» относится к **общеобразовательным** дисциплинам в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Настоящая рабочая учебная программа предназначена для обучения студентов первого курса русской литературе. Программа соответствует государственному стандарту, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития студентов средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения литературы, которые определены стандартом для базового уровня.

Общая характеристика учебного предмета

Литература - базовая учебная дисциплина, формирующая духовный облик и нравственные ориентиры молодого поколения. Ей принадлежит ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии студента, в формировании его миропонимания и национального самосознания, без чего невозможно духовное развитие нации в целом. Специфика литературы как предмета определяется сущностью литературы как феномена культуры: литература эстетически осваивает мир, выражая богатство и многообразие человеческого бытия в художественных образах. Она обладает большой силой воздействия на читателей, приобщая их к нравственно-эстетическим ценностям нации и человечества.

Документы, на основе которых разработана программа

1. Закон РФ от 10.07.92 №3266-1 «Об образовании».
2. Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Приказ от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования».
4. Приказ от 18.07.2002 №2783 «Об утверждении Концепции профильного образования на старшей ступени общего образования».
5. Письмо Минобрнауки РФ от 21.08.2007 №03-1810 «Об обязательном общем образовании».
6. Письмо от 29.05.2007 №03-1180 «О рекомендациях по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования о ОУ НПО и СПО и рекомендуемое распределение профессий НПО и специальностей СПО по профилям получаемого профессионального образования».
7. Приказ УНПО №172 от 28.04.2008 «О реализации среднего (полного) общего образования в ОУ НПО и СПО».
8. Государственный образовательный стандарт.
9. Примерная программа среднего (полного) общего образования по русскому языку.

Цели и задачи изучения предмета

воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета.

Краткая структура содержания предмета и обоснование ее состава

Изучение литературы на базовом уровне сохраняет фундаментальную основу курса, систематизирует представления студентов об историческом развитии литературы, позволяет учащимся глубоко и разносторонне осознать диалог классической и современной литературы. Курс строится с опорой на текстуальное изучение художественных произведений, решает задачи формирования читательских умений, развития культуры устной и письменной речи.

Примерная программа среднего (полного) общего образования сохраняет преемственность с Примерной программой для основной школы, опирается на традицию изучения художественного произведения как незаменимого источника мыслей и переживаний читателя, как основы эмоционального и интеллектуального развития личности школьника. Приобщение первокурсников к богатствам отечественной и мировой художественной литературы позволяет формировать духовный облик и нравственные ориентиры молодого поколения, развивать эстетический вкус и литературные способности учащихся, воспитывать любовь и привычку к чтению.

Основными критериями отбора художественных произведений для изучения в школе являются их высокая художественная ценность, гуманистическая направленность, позитивное влияние на личность ученика, соответствие задачам его развития и возрастным особенностям, а также

культурно-исторические традиции и богатый опыт отечественного образования.

Курс литературы опирается на следующие виды деятельности по освоению содержания художественных произведений и теоретико-литературных понятий:

Осознанное, творческое чтение художественных произведений разных жанров.

Выразительное чтение.

Различные виды пересказа.

Заучивание наизусть стихотворных текстов.

Определение принадлежности литературного (фольклорного) текста к тому или иному роду и жанру.

Анализ текста, выявляющий авторский замысел и различные средства его воплощения; определение мотивов поступков героев и сущности конфликта.

Выявление языковых средств художественной образности и определение их роли в раскрытии идейно-тематического содержания произведения.

Участие в дискуссии, утверждение и доказательство своей точки зрения с учетом мнения оппонента.

Подготовка рефератов, докладов; написание сочинений на основе и по мотивам литературных произведений.

Основные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у студентов умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Литература» на этапе среднего (полного) общего образования являются:

поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого, выделение характерных причинно-следственных связей;

сравнение, сопоставление, классификация;

самостоятельное выполнение различных творческих работ;

способность устно и письменно передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде;

осознанное беглое чтение, проведение информационно-смыслового анализа текста, использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.);

владение монологической и диалогической речью, умение перефразировать мысль, выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей;

составление плана, тезисов, конспекта;

подбор аргументов, формулирование выводов, отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и др. базы данных;

самостоятельная организация учебной деятельности, владение навыками контроля и оценки своей деятельности, осознанное определение сферы своих интересов и возможностей.

Особенности программы

Особенностью данной программы является то, что на изучение литературы в СПО отводится не 210 часов как в примерной программе, а всего 117 часов. Поэтому целесообразно исключить из программы материал, связанный с литературой первой половины XIX века, т. к. он изучается в курсе средней общеобразовательной школы. Также предполагается изучать факультативно материал, связанный с зарубежной литературой.

Часть материала, связанного с литературой второй половиной XIX и XX века, предлагается для самостоятельного изучения. Результатами такой самостоятельной работы студентов являются обязательные творческие работы, которые будут защищаться на занятиях.

Таким образом, будет изучено максимальное количество тем, предусмотренных примерной программой.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Литература» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «*Знать/понимать*» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится студентами.

Рубрика «*Уметь*» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: воспроизводить содержание текста, анализировать и интерпретировать произведение, используя сведения по истории и теории литературы; соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи; определять род и жанр произведения; выявлять авторскую позицию, оценивать и сопоставлять, выделять и формулировать, характеризовать и определять, выразительно читать и владеть различными видами пересказа, строить устные и письменные высказывания, участвовать в диалоге, понимать чужую точку зрения и аргументировано отстаивать свою, писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

В рубрике «*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*» представлены

требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Требования к уровню подготовки студентов
В результате изучения литературы на базовом уровне студент должен

знать/понимать

образную природу словесного искусства;

содержание изученных литературных произведений;

основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;

основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;

основные теоретико-литературные понятия;

уметь

воспроизводить содержание литературного произведения;

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

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

определять род и жанр произведения;

сопоставлять литературные произведения;

выявлять авторскую позицию;

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

аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

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

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

создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;

участия в диалоге или дискуссии;

самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;

определения своего круга чтения и оценки литературных произведений.

определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

Межпредметные связи

Специфика данного предмета состоит в том, что литература является универсальным средством познания действительности, а также формой хранения и усвоения нравственных знаний. Именно литература и только литература способствует формированию образного мышления, служит для реализации одной из главных наших глубинных потребностей – того, что можно назвать способностью представлять. Литература дает возможность выбора позиции, понимание развития культуры. Литература воспитывает, формирует у читателя способности мыслить, самостоятельно принимать решения, требует от человека личной ответственности за свою жизнь. Литература, в конце концов, дает возможность просто получить интеллектуальное удовольствие. Без литературы мы были бы абсолютно другими. Поэтому литература неразрывно связана со всеми изучаемыми в колледже предметами.

Самое непосредственное отношение данный курс имеет к дисциплине «Основы этики и эстетики», изучаемой на втором курсе. Закладывается основа, база, на основании которой будут совершенствоваться дальнейшие компетенции студентов.

Несомненны связи и с русским языком, культурой речи, историей, философией, психологией.

Методика изучения дисциплины.

В основу программы положена идея личностно ориентированного и когнитивно-коммуникативного (сознательно-коммуникативного) обучения литературе. Курс ориентирован на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития студентов. Литература представлена в примерной программе перечнем наиболее значимых в русской и зарубежной литературе произведений. Каждый тематический блок примерной программы включает перечень произведений, вопросов, связанных с умением читать и анализировать текст художественного произведения, соотносить его с авторской концепцией. Таким образом, примерная программа создает условия для реализации углубления *деятельностного подхода* к изучению литературы на первом курсе.

На базовом уровне, прежде всего, решаются проблемы, связанные с формированием общей культуры, с развивающими и воспитательными задачами образования, с задачами социализации личности. Таким образом, обеспечивается *общекультурный уровень человека*, способного к продолжению обучения в образовательных учреждениях высшей школы.

Формы, методы обучения

Форма – устойчивая завершенная организация педагогического процесса в единстве всех компонентов. Используются следующие формы:

- беседа;
- лекция;
- самостоятельная работа;

работа с книгой;
анализ текста художественного произведения;
индивидуальная;
групповая;
коллективная;
зачет.

Метод – способ упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и студента. Применяются методы:

словесные;
наглядные;
практические;
объяснительно-иллюстративный;
репродуктивный;
аналитический;
синтетический;
метод проблемного изложения материала;
эвристический;
диалог.

Технология обучения

Совместная деятельность строится на основе коммуникативных технологий. Сущность *коммуникативных технологий* состоит в ориентации на межличностное взаимодействие в учебно-воспитательном процессе, гуманизации педагогического воздействия.

Гуманизацию учебно-воспитательного процесса следует понимать как переход к личностно-ориентированной педагогике, придающей абсолютное значение личной свободе и деятельности студентов.

Гуманизировать этот процесс - означает создать такие условия, в которых учащийся не может не учиться, не может учиться ниже своих возможностей, не может остаться равнодушным участником воспитательных дел или сторонним наблюдателем бурно текущей жизни. Гуманистическая педагогика требует приспособления школы к учащимся, обеспечения атмосферы комфорта и психологической безопасности.

Коммуникативные педагогические технологии развиваются в рамках педагогики сотрудничества, которая провозглашает следующие принципы:

человек находится в активно-деятельном отношении к миру и самому себе;

активность субъекта выступает в высшем своем творческом проявлении, когда субъект поднимается до становления самого себя;

идея деятельного становления призвания человека.

Итоговый контроль

Осуществляется в форме зачета, который может проходить в устной форме – по вопросам, в письменной форме – в виде итоговой контрольной работы, творческой работы или тестирования.

ООД.03 Иностранный язык

Учебная дисциплина «Английский язык» относится к *общеобразовательным* дисциплинам в структуре основной профессиональной образовательной программы. Программой предмета предусматривается овладение студентами коммуникативными компетенциями, совершенствование их филологической подготовки.

Программа составлена на основании федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Изучение предмета основывается на знаниях, полученных по английскому языку в основной школе. В свою очередь он является базой для изучения английского языка на профильном уровне.

В результате изучения предмета «Английский язык» студент **должен знать:** значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения, значение изученных грамматических явлений в расширенном объёме (видо-временные формы глагола, согласование времён и др.), страноведческую информацию из аутентичных источников: сведения о стране изучаемого языка, её науке и культуре, исторических и современных реалиях, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения;

обсуждении прочитанного/прослушанного иноязычного текста, представлять социокультурный портрет своей страны и страны изучаемого языка; относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать информацию из различных аудио/видеотекстов, читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, писать личное письмо. Заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка, **должен уметь:** вести диалог, беседовать о себе, своих планах, участвовать в делать выписки из иноязычного текста, использовать приобретённые знания для получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), расширения возможностей в будущей профессиональной деятельности.

Формы, методы, технология обучения: практические занятия с применением личностно-ориентированного, коммуникативного, социокультурного и деятельностного подхода, применение ТСО (аудио-, видеотехники, компьютера).

Итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачёта.

ООД.04 История

Учебная дисциплина «История» относится к общеобразовательным дисциплинам в структуре основной профессиональной образовательной программы и направлена на реализацию обязательного минимума содержания среднего (полного) общего образования на базовом уровне по исторической подготовке.

Настоящая рабочая программа составлена на основе Стандарта среднего (полного) общего образования и примерной программы по курсу «История» для средних специальных учебных заведений.

Изучение учебной дисциплины «История» основывается на знаниях, полученных студентами по данному курсу в рамках основного среднего (полного) образования.

Настоящий курс является основой для дальнейшего углубления знаний по социально-гуманитарным дисциплинам, праву, экономико-управленческим курсам в рамках государственного стандарта среднего профессионального образования.

Изучение истории на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этно-национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

В результате изучения учебного курса «История» на базовом уровне студент

должен знать/понимать:

основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;

периодизацию всемирной и отечественной истории;

современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
историческую обусловленность современных общественных процессов;
особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

должен уметь:

проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);

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

различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;

представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

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 исторического 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.

Методика изучения дисциплины:

Основные содержательные линии рабочей программы базового уровня исторического образования на ступени среднего (полного) общего образования реализуются в рамках двух курсов – «Истории России» и «Всеобщей истории». Изучение каждого из этих курсов основывается на проблемно-хронологическом подходе с приоритетом учебного материала, связанного с воспитательными и развивающими задачами, важного с точки зрения социализации студента, приобретения им общественно значимых знаний, умений, навыков.

В рабочей программе каждый из обозначенных курсов представлен отдельным модулем. Особенностью настоящей программы является комплектация модулей в рамках их синхронно-параллельного изучения в следующей последовательности:

- Всеобщая история (с древнейших времен до середины XIX века);
- Всеобщая история (вторая половина XIX века – начало XXI века);
- История России (с древнейших времен до середины XIX в.);
- История России (вторая половина XIX в. – начало XXI вв.).

Формы, методы, технология обучения

Для реализации поставленных целей курса «История» в образовательном процессе используются традиционный и инновационный подходы к обучению. В рамках названных подходов применяются пассивные, активные и интерактивные методы обучения, такие как объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, эвристический, проектный метод, исследовательский метод. В рамках инновационного подхода используются технологии дебаты, развитие критического мышления, проектная технология.

Итоговый контроль проводится в форме зачета.

ООД.05 Обществознание

Учебная дисциплина «Обществознание» относится к общеобразовательным дисциплинам в структуре основной профессиональной образовательной программы и направлена на реализацию обязательного минимума содержания среднего (полного) общего образования на базовом уровне по обществоведческой подготовке.

Настоящая рабочая программа составлена на основе Стандарта среднего (полного) общего образования и примерной программы по курсу «Обществознание» для средних специальных учебных заведений.

Изучение учебной дисциплины «Обществознание» основывается на знаниях, полученных студентами по данному курсу в рамках основного среднего (полного) образования.

Настоящий курс является основой для дальнейшего углубления знаний по социально-гуманитарным дисциплинам, праву, экономико-управленческим курсам в рамках государственного стандарта среднего профессионального образования.

Целью курса «Обществознание» является:

развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной, политической и правовой культуры, экономического образа мышления, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка, способности к личному самоопределению и самореализации; интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;

воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

освоение системы знаний об экономической и иных видах деятельности людей, об обществе, его сферах, правовом регулировании общественных отношений, необходимых для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина, для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования или для самообразования;

овладение умениями получать и критически осмысливать социальную (в том числе экономическую и правовую) информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами

поведения, установленными законом; содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.

В результате изучения учебной дисциплины «Обществознание» на базовом уровне 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 личности, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

подготовить 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 в 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;

осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

Особенность структуры рабочей программы заключается в своеобразии комплектации учебных модулей, которые представлены в следующей последовательности:

- Человек как творец и творение культуры;
- Общество как сложная динамическая система;
- Социальные отношения;
- Политика как общественное явление;
- Человек в системе общественных отношений;
- Правовое регулирование общественных отношений;
- Экономика.

Формы, методы, технологии обучения

Для реализации поставленных целей курса «Обществознание» в образовательном процессе преподаватели используют традиционный и инновационный подходы к обучению. В рамках названных подходов используются пассивные, активные и интерактивные методы обучения, такие как объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, эвристический, проектный метод, исследовательский метод. В рамках инновационного подхода используются технологии дебаты, развитие критического мышления, проектная технология.

Итоговый контроль проводится в форме зачета.

Курс «Обществознания» на базовом уровне является интегрированным и может проводиться несколькими преподавателями, в частности модули по экономике и праву проводятся преподавателями – специалистами. За проведение всего курса отвечает один преподаватель, чья суммарная учебная нагрузка по курсу является большей. Зачетные оценки по семестрам выставляются:

- 1-й семестр – один преподаватель;
- 2-й семестр – каждый модуль учебного курса во втором семестре завершается выставлением преподавателем итоговой оценки за модуль.

Итоговую оценку за 2-й семестр выставляет преподаватель ответственный за курс на последнем занятии как среднюю между тремя модулями второго семестра. В случае возникновения споров вопрос об оценке решается коллегиально.

ООД.06 Химия

Учебная дисциплина "Химия" относится к общеобразовательному циклу и предназначена для студентов средних специальных учебных заведений, осуществляющих обучение на базе основного общего образования. Она составлена на основе базисного уровня общеобразовательной подготовки по химии. **Целью данного курса является:**

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

Основные задачи:

- **развить** познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитать** убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

- **сформировать способность применять полученные знания и умения** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа состоит из двух разделов: общая химия, неорганическая химия и органическая химия.

В первом разделе предусматривается повторение, обобщение и систематизация знаний по общей химии (актуализация опорных знаний из курса химии VIII-IX классов)

Во втором разделе изучаются: теория строения органических соединений; классы органических соединений — их строение, свойства и техническое применение; рассматриваются вопросы экологии и защиты окружающей среды.

Изучение тем данного раздела позволит углубить знания обучающихся, так как с основными понятиями неорганической и общей химии они знакомы из курса основной школы.

В программе определены темы изучаемого материала, раскрыто содержание тех или иных тем, указано количество часов на их изучение. перечень практических работ.

Особенностью программы является следующее:

каждая из предложенных тем затрагивает проблемы экологии, влияние данных веществ на организм человека и окружающую среду;

вследствие того, что Томская область богата нефтью и газом большее внимание уделяется изучению тем « Природные источники углеводородов», которая позволяет обучающимся расширить свои знания о родном крае, увидеть перспективы развития нашей области;

в связи с профессиональной направленностью некоторые вещества перечисленных выше классов рассмотрены более широко: ацетилен, газ, нефть, спирты, жиры и др.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать(понимать) :

важнейшие химические понятия

основные законы химии

основные теории химии

важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

Уметь:

называть изученные вещества по международной номенклатуре;

определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических и неорганических веществ;

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации.

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

безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, на производстве

решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

При изучении курса химии используются знания и умения обучающихся, полученные на уроках биологии, физики, географии, ОБЖ, а также вычислительные навыки.

Программа предусматривает формирование у обучающихся следующих ключевых компетенций: социальной, коммуникативной, нравственной и информационной.

При преподавании курса химии используются групповые и индивидуальные формы работы. Применяются наглядно-демонстрационные, словесные и исследовательские методы обучения(эксперимент).

ООД.07 Биология

Учебная дисциплина "Биология" относится к общеобразовательным дисциплинам в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Программой предмета предусматривается изучение студентами Программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с указанием часов, отводимых на изучение каждого блока, минимальным перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий; требования к уровню подготовки выпускников. Большинство представленных в программе лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов. В программе приведен перечень демонстраций, которые могут проводиться с использованием разных средств обучения, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, видеофильмов и др.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у студентов знаний о живой природе, ее отличительных признаках - уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. На базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентации, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии на базовом уровне составляют ведущие идеи -отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Целью данного курса является:

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов,

наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

описывать особей видов по морфологическому критерию; выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде.

изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

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

соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

При изучении курса биологии используются знания и умения обучающихся, полученные на уроках химии, физики, географии, ОБЖ, а также вычислительные навыки.

Программа предусматривает формирование у обучающихся следующих ключевых компетенций: социальной, коммуникативной, нравственной и информационной.

При преподавании курса биологии используются групповые и индивидуальные формы работы. Применяются наглядно-демонстрационные, словесные и исследовательские методы обучения (эксперимент). Итоговый контроль проводится в форме контрольного тестирования

ООД.08 Физическая культура

Назначение программы

Учебная программа составлена на основании Государственного образовательного стандарта среднего (полного) образования по предмету физическая культура (приказ Минобрнауки от 05.03.04г.за № 1089).

Учебная программа конкретизирует содержание его предметных тем и дает примерное распределение учебных часов на их изучение.

Структура программы:

Рабочая программа включает четыре раздела: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам; требования к уровню подготовки выпускников; контрольные нормативы по развитию основных физических качеств основных мышечных групп.

Общая характеристика учебного предмета

Предметом образования в области физической культуры является двигательная (физкультурная) деятельность, которая своей направленностью и содержанием связана с совершенствованием физической природы человека. В процессе освоения данной деятельности человек формируется как целостная личность, в единстве многообразия своих физических, психических и нравственных качеств. В соответствии со структурой двигательной деятельности, учебный предмет физической культуры структурируется по трем основным разделам: знания (информационный компонент деятельности), физическое совершенствование (мотивационно-процессуальный компонент деятельности) и способы деятельности (операциональный компонент деятельности).

В учебной программе для среднего (полного) общего образования двигательная деятельность, как учебный предмет, представлена двумя содержательными линиями: физкультурно-оздоровительная деятельность и спортивно-оздоровительная деятельность с прикладно-ориентированной физической подготовкой. Каждая из этих линий имеет соответствующие свои три учебных раздела (знания, физическое совершенствование, способы деятельности).

Первая содержательная линия примерной программы «Физкультурно-оздоровительная деятельность» ориентирует образовательный процесс на укрепление здоровья учащихся и воспитание бережного к нему отношения. Через свое предметное содержание она нацеливается на формирование интересов и потребностей школьников в регулярных занятиях физической культурой и спортом, творческом использовании осваиваемого учебного материала в разнообразных формах активного отдыха и досуга, самостоятельной физической подготовке к предстоящей жизнедеятельности. В разделе «Знания о физкультурно-оздоровительной деятельности» содержатся сведения о роли занятий физической культурой в предупреждении раннего старения организма человека, способах и средствах профилактики профессиональных заболеваний, возникающих в процессе трудовой деятельности. Здесь же приводятся знания об оздоровительных

системах физического воспитания, средствах и формах активного восстановления и повышения работоспособности человека. Во втором разделе «Физическое совершенствование с оздоровительной направленностью» представлено учебное содержание, ориентированное на укрепление индивидуального здоровья учащихся, повышение функциональных возможностей основных систем их организма. Данное содержание включает в себя комплексы упражнений из современных оздоровительных систем физического воспитания, учитывающих интересы учащихся в гармоничном развитии собственных физических способностей, формировании индивидуального типа телосложения, культуры движений. В третьем разделе «Способы физкультурно-оздоровительной деятельности» раскрываются способы самостоятельной организации и проведения оздоровительных форм занятий физической культурой, приемы наблюдения за показателями собственного здоровья и работоспособности, индивидуального контроля и регулирования физических нагрузок на занятиях физическими упражнениями.

Вторая содержательная линия «Спортивно-оздоровительная деятельность с прикладно-ориентированной физической подготовкой» соотносится с интересами учащихся в занятиях спортом и характеризуется направленностью на обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности учащихся. В первом разделе «Знания о спортивно-оздоровительной деятельности с прикладно-ориентированной физической подготовкой» приводятся сведения об основах самостоятельной подготовки учащихся к соревновательной деятельности, даются понятия тренировочного процесса и тренировочного занятия, раскрываются общие представления о прикладно-ориентированной физической подготовке и ее связи со спортивно-оздоровительной деятельностью. Во втором разделе «Физическое совершенствование со спортивно-оздоровительной и прикладно-ориентированной физической подготовкой» дается учебное содержание, ориентированное на повышение физической и технической подготовленности учащихся по одному из базовых видов спорта, а также физические упражнения и комплексы, нацеленные на физическую подготовку учащихся к предстоящей жизнедеятельности. Отличительной особенностью этого раздела примерной программы, является предоставление возможности учащимся осуществлять углубленную подготовку по одному из базовых видов спорта. Определение вида спорта устанавливается решением педагогического Совета образовательного учреждения, исходя из интересов большинства учащихся, имеющих в школе спортивных традиций и квалифицированных учителей (тренеров), а также его популярности и массовости в конкретном регионе. Принимая решение об углубленном освоении одного из видов спорта, предусматривается и соответствующее для этого увеличение объема часов (до 15%), который формируется за счет его уменьшения по другим темам раздела «Спортивно-оздоровительной деятельности с прикладно-ориентированной физической подготовкой». В третьем разделе «Способы

физкультурно-спортивной деятельности с прикладно-ориентированной физической подготовкой» приводятся практические умения, необходимые и достаточные для организации и проведения самостоятельных оздоровительных тренировок в режиме спортивной подготовки.

Цели

Общей целью образования в области физической культуры является формирование у учащихся устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни. В соответствии с этим, Примерная программа среднего (полного) общего образования своим предметным содержанием ориентируется на достижение следующих целей:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- освоение системой знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Место предмета в базисном учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 116 часов (на первом курсе), 42 часа (на втором курсе) для обязательного изучения учебного предмета «Физическая культура» на этапе среднего (полного) общего образования, из расчета 2 часа в неделю.

Учебная программа рассчитана на 158 учебных часов.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Учебная программа предусматривает формирование у учащихся умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Физическая культура» на этапе основного общего образования являются:

В познавательной деятельности:

- определение существенных характеристик изучаемого объекта;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности;
- формулирование полученных результатов.

В информационно-коммуникативной деятельности:

- поиск нужной информации по заданной теме;

- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- владение основными видами публичных выступлений, следование этическим нормам и правилам ведения диалога.

В рефлексивной деятельности:

- понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
- объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;
- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности.

Методика изучения дисциплины строится с преобладанием практического обучения.

Методы обучения:

активные и интерактивные, наглядные и практические, под руководством преподавателя и самостоятельно. Применяются также методы стимулирования интереса к учению, стимулирования ответственности и долга. Используются методы самоконтроля.

Формы обучения: урок, лекция, зачёт, практика и др.

Межпредметные связи:

с физикой, биологией, химией, механикой, психологией и др.

Развёрнутое тематическое планирование разработано на основе примерной программы среднего (полного) образования по физической культуре (базовый уровень) и может быть применено к учебной программе по физической культуре для студентов (Лях В.И., Зданевич А.А.-Москва.: Просвещение, 2005)

Тематический план ориентирован на использование следующих учебных пособий и материалов:

-пособие для студентов:

-Мейксон, Г. Б., Любомирский Л. Е., Лях, В.И., Физическая культура: учебник для учащихся 10-11 классов, Москва.; Просвещение, 2009;

-пособие для учителя:

-Лях, В. И. Физическое воспитание учащихся 10-11 кл.,-Москва.2007.

-Настольная книга учителя физической культуры/ под ред. Л. Б. Кофмана,- Москва.,2000.

Физкультура: методика преподавания, спортивные игры/ под ред. Э. Найминова- Москва , 2010

-Макаров А. Н. Лёгкая атлетика. –Москва., 2008.

-Спортивные игры на уроках физкультуры / ред. О. Листов. – Москва.,2010.

-Урок в современной школе/ ред Г. А. Баландин, Н. Н. Назаров, Т. Н. Казаков. – Москва., 2008.

-Журнал «Физическая культура в школе»

-Методика преподавания гимнастики в школе. – Москва.,2011

Результаты обучения

В результате изучения предмета «Физическая культура» студент **должен знать/понимать**

-влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и увеличение продолжительности жизни;

-формы занятий физической культурой, их целевое назначение и особенности проведения;

-требования безопасности на занятиях физической культурой;

-способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

уметь

-планировать и проводить индивидуальные занятия физическими упражнениями различной целевой направленности;

-выполнять индивидуально подобранные композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы атлетической гимнастики;

-преодолевать полосы препятствий с использованием разнообразных способов передвижения;

-выполнять приёмы самообороны, страховки и самостраховки;

-комплексы общей и специальной физической подготовки;

-соревновательные упражнения и технико-тактические действия в избранном виде спорта;

-осуществлять судейство в избранном виде спорта;

-проводить физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня, фрагменты уроков физической культуры (в роли помощника учителя);

-выполнять простейшие приёмы самомассажа;

-оказывать первую доврачебную помощь при травмах;

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

-повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

-подготовки к службе в Вооружённых Силах Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России;

-организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха.

-активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

(158ч.)

Физкультурно-оздоровительная деятельность

***Знания о физкультурно-оздоровительной деятельности.* (10ч.)**

Предупреждение раннего старения и длительного сохранения творческой активности человека, средствами физической культуры. Общие представления о современных оздоровительных системах физического воспитания (ритмическая гимнастика, аэробика, атлетическая гимнастика),

их цель, задачи, содержание и формы организации. *Формирование индивидуального стиля жизни, приобретение положительного психо-социального статуса и личностных качеств, культуры межличностного общения и поведения.*

Влияние регулярных занятий физическими упражнениями родителей на состояние здоровья их будущих детей. Занятия физической культурой в предродовой период у женщин, особенности их организации, содержания и направленности (материал для девушек).

Физическая культура в организации трудовой деятельности человека, основные причины возникновения профессиональных заболеваний и их профилактика оздоровительными занятиями физической культурой (гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью, простейшие сеансы релаксации и самомассажа, банных процедур).

Общие представления об адаптивной физической культуре, цель, задачи и формы организации, связь содержания и направленности с индивидуальными показаниями здоровья. Правила и требования по индивидуализации содержания самостоятельных форм занятий адаптивной физической культурой.

Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок).

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья (извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой).

Физическое совершенствование с оздоровительной направленностью.

Легкая атлетика:

Уроки физической культуры, на которых используется программный материал по легкой атлетике, направлены на совершенствование спринтерского и длительного бега, прыжков в длину и высоту с разбега, метание в цель и на дальность с разбега; развитие выносливости, скоростно-силовых, скоростных и координационных способностей; овладение знаниями, навыками самостоятельных занятий, совершенствование организаторских умений.

Совершенствование индивидуальной техники в соревновательных упражнениях (на материале основной школы). Прикладные упражнения : кросс, разнообразные способы метания, прыжки в длину с места и с разбега.

Комплексы упражнений на общее и избирательное развитие силы мышц, «подтягивание» отстающих в своем развитии мышц и мышечных группы; комплексы упражнений на формирование гармоничного телосложения (упражнения локального воздействия по анатомическим признакам); комплексы упражнений на развитие рельефа мышц плеча, груди, спины, бедра, брюшного пресса.

Общеразвивающие упражнения силовой и скоростно-силовой направленности, с постепенным повышением физической нагрузки (с

усилением активности аэробных процессов); общеразвивающие упражнения на развитие выносливости, гибкости, координации (включая статическое и динамическое равновесие) и ритма движений.

Способы физкультурно-оздоровительной деятельности

Планирование содержания и физической нагрузки в индивидуальных оздоровительных занятиях, распределение их в режиме дня и недели.

Выполнение простейших гигиенических сеансов самомассажа (состав основных приемов и их последовательность при массаже различных частей тела). Выполнение простейших приемов точечного массажа и релаксации.

Наблюдения за индивидуальным здоровьем (например, расчет «индекса здоровья» по показателям пробы Руфье), физической работоспособностью (например, по показателям пробы РWC/170) и умственной работоспособностью (например, по показателям таблицы Анфимова).

Ведение дневника самонаблюдения за физическим развитием и физической подготовленностью, состоянием здоровья и работоспособностью.

Спортивно-оздоровительная деятельность с прикладно-ориентированной физической подготовкой (146 ч.)

Знания о спортивно-оздоровительной деятельности с прикладно-ориентированной физической подготовкой. Общие представления о самостоятельной подготовке к соревновательной деятельности, понятие физической, технической и психологической подготовки. Общие представления об индивидуализации содержания и направленности тренировочных занятий (по избранному виду спорта), способы совершенствования техники в соревновательных упражнениях и повышения физической нагрузки (понятие режимов и динамики нагрузки). Особенности распределения тренировочных занятий в режиме дня и недели.

Общие представления о прикладно-ориентированной физической подготовке, ее цель, задачи и формы организации, связь со спортивно-оздоровительной деятельностью.

Физическое совершенствование со спортивно-оздоровительной и прикладно-ориентированной направленностью. Строевые команды и приемы.

Спортивные игры: Совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх (баскетболе, волейболе, мини-футболе, настольном теннисе, ручном мяче). Прикладные упражнения (юноши): упражнения и технические действия, сопряженные с развитием основных психических процессов (скорость реакции, внимание, память, оперативное мышление).

Лыжные гонки:¹ Совершенствование индивидуальной техники ходьбы на лыжах (на материале основной школы). Прикладные упражнения: специализированные полосы препятствий, включающие подъемы, спуски («по прямой» и «змейкой»), небольшие овраги и невысокие трамплины.

¹ Учебный материал по лыжным гонкам осваивается учащимися с учетом климата-географических условий региона.

Легкая атлетика: Совершенствование индивидуальной техники в соревновательных упражнениях (на материале основной школы).
Прикладные упражнения : кросс, разнообразные способы метания, прыжки в длину с места и с разбега.

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП): В целях содействия профессиональной подготовленности обучающихся рекомендуется в программе предусматривать учебный материал, способствующий развитию физических качеств, двигательных навыков, психофизиологических функций, необходимых в конкретной трудовой деятельности.

ППФП является обязательным видом и проводится в основном на комбинированных (комплексных) уроках физической культуры. Могут проводиться учебные занятия непосредственно по ППФП.

Нормативы по ППФП для конкретной профессии разрабатывает руководитель, преподаватель физического воспитания, совместно с мастерами производственного обучения.

Национальные виды спорта: совершенствование техники соревновательных упражнений.

Способы спортивно-оздоровительной деятельности.

Технология разработки планов-конспектов тренировочных занятий, планирование содержания и динамики физической нагрузки в системе индивидуальной прикладно-ориентированной и спортивной подготовки (по избранному виду спорта).

Контроль режимов физической нагрузки и их регулирование во время индивидуальных тренировочных занятий.

Тестирование специальных физических качеств (в соответствии с избранным видом спорта).

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения физической культуры на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

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

способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

правила и способы планирования систем индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности;

уметь

выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для
повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

ООД.09 ОБЖ

Содержание программы выстроено по трем линиям: государственная система обеспечения безопасности населения; обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; основы обороны государства и воинская обязанность.

Цели

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» в основной общеобразовательной школе направлена на достижение следующих целей:

освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности на базовом уровне студент должен

Знать/понимать

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

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

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

основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

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

состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

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

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

требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;

предназначение, структуру и задачи РСЧС;

предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

Уметь

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

пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

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

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

ведения здорового образа жизни;

оказания первой медицинской помощи;

развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;

вызова (обращения за помощью) в случае необходимости в соответствующие службы экстренной помощи.

ООД.10 Математика

Статус документа

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Структура документа

Рабочая программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса; требования к уровню подготовки выпускников.

Документы, на основе которых разработана программа:

Закон РФ от 10.07.92 №3266-1 «Об образовании».

Приказ Минобразования России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».

Приказ от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования».

Приказ от 18.07.2002 №2783 «Об утверждении Концепции профильного образования на старшей ступени общего образования».

Письмо Минобразования и науки РФ от 21.08.2007 №03-1810 «Об обязательном общем образовании».

Письмо от 29.05.2007 №03-1180 «О рекомендациях по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования о ОУ НПО и СПО и рекомендуемое распределение профессий НПО и специальностей СПО по профилям получаемого профессионального образования».

Приказ УНПО №172 от 28.04.2008 «О реализации среднего (полного) общего образования в ОУ НПО и СПО».

Государственный образовательный стандарт.

Примерная программа среднего (полного) общего образования по математике (профильный уровень).

Общая характеристика учебного предмета

В профильном курсе содержание образования развивается в следующих направлениях:

- систематизация сведений о числах; формирование представлений о расширении числовых множеств от натуральных до комплексных как способе построения нового математического аппарата для решения задач окружающего мира и внутренних задач математики; совершенствование техники вычислений;

- развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем;

- систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- расширение системы сведений о свойствах плоских фигур, систематическое изучение свойств пространственных тел, развитие представлений о геометрических измерениях;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;
- совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;
- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

Цели

Изучение математики на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

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

овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;

воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе изучения математики в профильном курсе студенты продолжают овладение разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

решения широкого класса задач из различных разделов курса, поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;

планирования и осуществления алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использования и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера;

построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;

самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все выпускники, изучавшие курс математики по профильному уровню, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации студента. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние две компоненты представлены отдельно по каждому из разделов, содержания.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики на профильном уровне в колледже студент должен:

Знать/понимать

значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и 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;

идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;

значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;

роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Числовые и буквенные выражения

Уметь:

выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;

находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;

выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;

проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции.

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

практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, при необходимости используя справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

Функции и графики

Уметь

определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;

описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;

решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления.

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

описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов.

Начала математического анализа

Уметь

находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;
вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;

исследовать функции и строить их графики с помощью производной,;
решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;

решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;

вычислять площадь криволинейной трапеции.

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

решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа.

Уравнения и неравенства

Уметь

решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
доказывать несложные неравенства;

решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;

изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем;

находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;

решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной.

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

построения и исследования простейших математических моделей.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь:

решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;

вычислять, в простейших случаях, вероятности событий на основе подсчета числа исходов.

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

анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера.

Геометрия

Уметь:

соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;

изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;

решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;

вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;

применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;

строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

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

исследования (моделирования) сложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Владеть компетенциями:

учебно-познавательной;

ценностно-ориентационной;
рефлексивной;
коммуникативной;
информационной;
социально-трудовой.

Формы и методы обучения

Основные формы обучения – лекция, коллективная, групповая и индивидуальная работы.

Основные методы обучения – репродуктивный, продуктивный, творческий и исследовательский.

В процессе обучения осуществляется три вида контроля знаний:

тематический контроль осуществляется по результатам изучения темы;

промежуточный контроль проводится после изучения разделов - выполнении контрольных работ;

итоговый контроль проводится по окончании изучения учебных разделов в форме экзамена.

ООД.11 Информатика и ИКТ

Учебная дисциплина "Информатика" относится к **общеобразовательным** дисциплинам в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Настоящая рабочая учебная программа предназначена для обучения студентов первого курса информатики. Программа соответствует государственному стандарту, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития студентов средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения информатики, которые определены стандартом для базового профильного уровня при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена

Назначение предмета

Студентам, обучающимся в СПК, предстоит жить и работать в информационном обществе, где основным и самым важным ресурсом является информация. От того, как студенты научатся работать с информацией, зависит будущее студентов. Новые информационные технологии стремительно врываются в нашу жизнь. Они постепенно меняют все наше окружение. Появляются все новые и новые информационные технологии, которые превращают в реальность недавние фантазии.

Знания, полученные на уроках информатики, пригодятся студентам при обучении в СПК, на работе, в высшем учебном заведении, да и просто в жизни.

Документы, на основе которых разработана программа

1. Закон РФ от 10.07.92 № 3266-1 "Об образовании".
2. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования".
3. Приказ от 09.03.2004 № 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования".
4. Приказ от 18.07.2002 № 2783 "Об утверждении Концепции профильного образования на старшей ступени общего образования".
5. Письмо Минобразования и науки РФ от 21.08.2007 №03-1810 "Об обязательном общем образовании".
6. Письмо от 29.05.2007 № 03-1180 "О рекомендациях по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования о ОУ НПО и СПО и рекомендуемое распределение профессий НПО и специальностей СПО по профилям получаемого профессионального образования".
7. Приказ УНПО № 172 от 28.04.2008 "О реализации среднего (полного) общего образования в ОУ НПО и СПО".
8. Государственный образовательный стандарт.

9. Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ.

Цели и задачи изучения предмета

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

Программа учебной дисциплины предусматривает профильный уровень подготовки специалистов.

Содержание программы представлено пятью темами:

- информационная деятельность человека;
- информация и информационные процессы;
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме лабораторных работ с использованием средств ИКТ.

При освоении программы у студентов формируется:

информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение лабораторных работ обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки студентов, которые содержат следующие компоненты:

- знать/понимать – перечень необходимых для усвоения каждым студентом знаний;

- уметь – перечень конкретных умений и навыков по информатике, востребованных в практической деятельности студента и его повседневной жизни.

Требования к уровню подготовки студентов

В результате изучения информатики студент должен знать/понимать

различные подходы к определению понятия "информация";
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;

назначение и функции операционных систем;

уметь

оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

распознавать информационные процессы в различных системах;

использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

эффективной организации индивидуального информационного пространства;

автоматизации коммуникационной деятельности;

эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Межпредметные связи

Специфика данного предмета состоит в том, что информатика является универсальным средством познания действительности, а также формой хранения и усвоения различных знаний. Все приобретенные на занятиях по информатике знания и умения, могут использоваться студентами при освоении материала по другим предметам, поэтому информатика неразрывно связана со всеми изучаемыми в колледже предметами.

Самое непосредственное отношение данный курс имеет к дисциплине "Информатика", изучаемой на втором курсе. Закладывается основа, база, на основании которой будут совершенствоваться дальнейшие компетенции студентов.

Методика изучения дисциплины.

Программа создает условия для реализации углубления *деятельностного подхода* к изучению информатики на первом курсе.

На профильном уровне, прежде всего, решаются проблемы, связанные с формированием общей информационной культуры, с развивающими и воспитательными задачами образования, с задачами социализации личности. Таким образом, обеспечивается *общекультурный уровень человека*, способного к продолжению обучения в образовательных учреждениях высшей школы.

Формы, методы обучения

Форма – устойчивая завершенная организация педагогического процесса в единстве всех компонентов. Используются следующие формы:

- лекция;
- лабораторная работа;
- самостоятельная работа;
- работа с Интернет;
- зачет
- индивидуальная;

Метод – способ упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и студента. Применяются методы:

- словесные;
- наглядные;
- практические;
- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- аналитический;
- синтетический;
- метод проблемного изложения материала;

Технология обучения

Совместная деятельность строится на основе коммуникативных технологий. Сущность *коммуникативных технологий* состоит в ориентации на межличностное взаимодействие в учебно-воспитательном процессе, гуманизации педагогического воздействия.

Гуманизацию учебно-воспитательного процесса следует понимать как переход к личностно-ориентированной педагогике, придающей абсолютное значение личной свободе и деятельности студентов.

Гуманизировать этот процесс - означает создать такие условия, в которых студент не может не учиться, не может учиться ниже своих возможностей, не может остаться равнодушным участником воспитательных дел или сторонним наблюдателем бурно текущей жизни. Гуманистическая педагогика требует приспособления образовательного учреждения к студентам, обеспечения атмосферы комфорта и психологической безопасности.

Коммуникативные педагогические технологии развиваются в рамках педагогики сотрудничества, которая провозглашает следующие принципы:

человек находится в активно-деятельном отношении к миру и самому себе;

активность субъекта выступает в высшем своем творческом проявлении, когда субъект поднимается до становления самого себя;

идея деятельного становления призвания человека.

Итоговый контроль

Осуществляется в форме зачета в осеннем семестре и экзамена в весеннем семестре, которые планируется проводить в виде тестирования.

ООД.12 Физика

Статус документа

Программа по физике на профильном уровне составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования.

Структура документа

Программа по физике включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов; требования к уровню подготовки выпускников.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает обучающегося **научным методом познания**, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика.

Изучение физики направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, квантовой теории;

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;

применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки достоверности новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;

воспитание духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, обоснованности высказываемой позиции, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;

использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:

организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Физика» направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение обучающимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится обучающимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых физических понятий, физических величин и законов, принципов и постулатов.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять результаты наблюдений и экспериментов, описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости, применять полученные знания для решения физических задач, приводить примеры практического использования знаний, воспринимать и самостоятельно оценивать информацию.

ОГСЭ.03 Иностранный язык

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по группе специальностей СПО 140101 Тепловые электрические станции (140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника).

Программа учебной дисциплины может быть использована для удовлетворения потребностей специалистов в получении новых знаний о достижениях в соответствующих отраслях науки, техники и культуры, передовом отечественном и зарубежном опыте;

проведения повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, высвобождаемых работников, незанятого населения и безработных граждан, подготовка их к выполнению новых трудовых функций; переподготовки специалистов со средним профессиональным образованием для получения ими новой специальности или квалификации на базе имеющегося среднего профессионального образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ. 03 Иностранный язык

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

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

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

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

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 200 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 173 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 27 часов.

ОГСЭ.04 Физическая культура

Назначение программы

Рабочая программа по физической культуре составлена на основе государственного стандарта среднего (полного) общего образования и примерной программы по физической культуре (базовый уровень).

Рабочая программа предназначена для практического использования в учебном процессе.

Структура документа

Рабочая программа включает четыре раздела: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам; требования к уровню

подготовки выпускников; контрольные нормативы по развитию основных физических качеств основных мышечных групп.

Документы, на основе которых разработана программа.

1. Закон РФ от 10. 07 . 92 №3266-1 «Об образовании».
2. Приказ Минобразования России от 05. 03. 2004 №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего и среднего (полного) общего образования»
3. Приказ Минобразования от 09. 03. 2004 №1312 « Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования».
4. Письмо Департамента государственной политики от 29.05.2007 №03-1180 «Рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в ОУ НПО и СПО» « Рекомендуемое распределение профессий НПО и специальностей СПО по профилям получаемого профессионального образования»
5. Приказ УНПО №172 от 28. 04. 2008 «О реализации среднего (полного) общего образования в ОУ НПО и СПО».
6. Государственный образовательный стандарт.

Общая характеристика учебного предмета

Предметом образования в области физической культуры является двигательная (физкультурная) деятельность, которая своей направленностью и содержанием связана с совершенствованием физической природы человека. В соответствии со структурой двигательной деятельности, учебный предмет физической культуры структурируется по трем основным разделам: знания (информационный компонент деятельности), физическое совершенствование (мотивационно-процессуальный компонент деятельности) и способы деятельности (операционный компонент деятельности).

Цели

Общей целью образования в области физической культуры является формирование у студентов устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни.

В соответствии с этим, примерная программа среднего (полного) общего образования своим предметным содержанием ориентируется на достижение следующих целей;

-развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

-воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

-овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания обогащение индивидуального опыта специально прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

-освоение знаний о физической культуре; её связи с физическим воспитанием и спортивной подготовкой, роли в формировании здорового образа жизни и сохранении творческого долголетия;

-формирование компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности, творческого опыта в индивидуальных и коллективных формах занятий физическими упражнениями.

-организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Программа предусматривает формирование у студентов умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетным для учебного предмета «Физическая культура» на этапе основного общего образования являются:

В познавательной деятельности:

-определение существенных характеристик изучаемого объекта;

-самостоятельное создание алгоритмов деятельности;

-формулирование полученных результатов.

В информационно-коммуникативной деятельности;

-поиск нужной информации по заданной теме;

-умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

-владение основными видами публичных выступлений, следование этическим нормам и правилам ведения диалога.

В рефлексивной деятельности:

-понимание ценности образования как средства развития культуры личности;

-объективное оценивание своих учебных достижений, поведение, черт своей личности;

- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности.

Методика изучения дисциплины строится с преобладанием практического обучения.

Методы обучения:

активные и интерактивные, наглядные и практические, под руководством преподавателя и самостоятельно. Применяются также методы стимулирования интереса к учению, стимулирования ответственности и долга. Используются методы самоконтроля.

Формы обучения: урок, лекция, зачёт, практика и др.

Межпредметные связи:

с физикой, биологией, химией, механикой, психологией и др.

Развёрнутое тематическое планирование разработано на основе примерной программы среднего (полного) образования по физической культуре (базовый уровень) и может быть применено к учебной программе по физической культуре для студентов (Лях В.И., ЗданевичА.А.-Москва.: Просвещение, 2005)

Тематический план ориентирован на использование следующих учебных пособий и материалов:

-пособие для студентов:

-Мейксон,Г. Б.,Любомирский Л Е, Лях, В.И.,Физическая культура: учебник для учащихся 10-11 классов, Москва.; Просвещение, 2009;

-пособие для учителя:

-Лях, В. И. Физическое воспитание учащихся 10-11 кл,-Москва.2007.

-Настольная книга учителя физической культуры/ под ред. Л. Б .Кофмана,- Москва.,2000.

Физкультура: методика преподавания, спортивные игры/ под ред. Э. Найминова- Москва , 2001

-Макаров А. Н. Лёгкая атлетика. –Москва., 2008.

-Спортивные игры на уроках физкультуры / ред. О. Листов. – Москва.,2010.

-Урок в современной школе/ ред Г. А. Баландин, Н. Н. Назаров, Т. Н. Казаков. – Москва., 2004.

-Журнал «Физическая культура в школе»

-Методика преподавания гимнастики в школе. – Москва.,2011.

Основное содержание дисциплины.

физкультурно-оздоровительной деятельности (6ч). Предупреждение раннего старения и длительного сохранения творческой активности человека, средствами физической культуры. Общие представления о современных оздоровительных системах физического воспитания (ритмическая гимнастика, аэробика, атлетическая гимнастика), их цель, задачи, содержание и формы организации. *Формирование индивидуального стиля жизни,*

приобретение положительного психо-социального статуса и личностных качеств, культуры межличностного общения и поведения.

Влияние регулярных занятий физическими упражнениями родителей на состояние здоровья их будущих детей. Занятия физической культурой в предродовой период у женщин, особенности их организации, содержания и направленности (материал для девушек).

Физическая культура в организации трудовой деятельности человека, основные причины возникновения профессиональных заболеваний и их профилактика оздоровительными занятиями физической культурой (гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью, простейшие сеансы релаксации и самомассажа, банных процедур).

Общие представления об адаптивной физической культуре, цель, задачи и формы организации, связь содержания и направленности с индивидуальными показаниями здоровья. Правила и требования по индивидуализации содержания самостоятельных форм занятий адаптивной физической культурой.

Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок).

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья (извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой).

Физическое совершенствование с оздоровительной направленностью (8 час). *Индивидуальные комплексы упражнений адаптивной (лечебной) физической культурой в соответствии с медицинскими показаниями (при нарушениях зрения, осанки и плоскостопия; при остеохондрозе; бронхиальной астме и заболеваниях сердечно-сосудистой системы; при частых нервно-психических перенапряжениях, стрессах, головных болях; простудных заболеваниях и т.п.). Комплексы упражнений в предродовом периоде (девушки).*

Индивидуализированные комплексы упражнений из оздоровительных систем физического воспитания: *Атлетическая гимнастика (юноши):* комплексы упражнений на общее и избирательное развитие силы мышц, «подтягивание» отстающих в своем развитии мышц и мышечных группы; комплексы упражнений на формирование гармоничного телосложения (упражнения локального воздействия по анатомическим признакам); комплексы упражнений на развитие рельефа мышц плеча, груди, спины, бедра, брюшного пресса.

Ритмическая гимнастика (девушки): стилизованные комплексы общеразвивающих упражнений на формирование точности и координации движений; танцевальные упражнения (приставной шаг; переменный шаг; шаг галопа, польки и вальса); танцевальные движения из народных танцев (каблучный шаг, тройной притоп, дробный шаг, русский переменный шаг, припадание) и современных танцев; упражнения художественной

гимнастики с мячом (броски и ловля мяча, отбивы мяча, перекаты мяча, выкруты мяча), со скакалкой (махи и круги скакалкой, прыжки, переводы скакалки, броски скакалки), с обручем (хваты, повороты, вращения, броски, прыжки, маховые движения, перекаты).

Аэробика (девушки): композиции из общеразвивающих упражнений силовой и скоростно-силовой направленности, с постепенным повышением физической нагрузки (с усилением активности аэробных процессов); общеразвивающие упражнения на развитие выносливости, гибкости, координации (включая статическое и динамическое равновесие) и ритма движений.

Способы физкультурно-оздоровительной деятельности (4ч).

Планирование содержания и физической нагрузки в индивидуальных оздоровительных занятиях, распределение их в режиме дня и недели.

Выполнение простейших гигиенических сеансов самомассажа (состав основных приемов и их последовательность при массаже различных частей тела). Выполнение простейших приемов точечного массажа и релаксации.

Наблюдения за индивидуальным здоровьем (например, расчет «индекса здоровья» по показателям пробы Руфье), физической работоспособностью (например, по показателям пробы РWC/170) и умственной работоспособностью (например, по показателям таблицы Анфимова).

Ведение дневника самонаблюдения за физическим развитием и физической подготовленностью, состоянием здоровья и работоспособностью.

Спортивно-оздоровительная деятельность с прикладно-ориентированной физической подготовкой

Знания о спортивно-оздоровительной деятельности с прикладно-ориентированной физической подготовкой (3 час). Общие представления о самостоятельной подготовке к соревновательной деятельности, понятие физической, технической и психологической подготовки. Общие представления об индивидуализации содержания и направленности тренировочных занятий (по избранному виду спорта), способы совершенствования техники в соревновательных упражнениях и повышения физической нагрузки (понятие режимов и динамики нагрузки). Особенности распределения тренировочных занятий в режиме дня и недели.

Общие представления о прикладно-ориентированной физической подготовке, ее цель, задачи и формы организации, связь со спортивно-оздоровительной деятельностью.

Физическое совершенствование со спортивно-оздоровительной и прикладно-ориентированной направленностью (76 час).*Гимнастика с основами акробатики:* совершенствование техники в соревновательных упражнениях и индивидуально подобранных спортивных комбинациях (на материале основной школы). Прикладные упражнения на гимнастических снарядах с грузом на плечах (юноши): ходьба по гимнастическому бревну, с поворотами и с расхождением; передвижение в висе на руках по

горизонтально натянутому канату и в виси на руках с захватом каната ногами; лазанье по гимнастическому канату и гимнастической стенке, опорные прыжки через препятствия. Строевые команды и приемы (юноши).

Легкая атлетика: Совершенствование индивидуальной техники в соревновательных упражнениях (на материале основной школы). Прикладные упражнения (юноши): кросс по пересеченной местности с использованием простейших способов ориентирования; преодоление полос препятствий с использованием разнообразных способов метания, переноской «пострадавшего» способом на спине.

*Лыжные гонки:*² Совершенствование индивидуальной техники ходьбы на лыжах (на материале основной школы). Прикладные упражнения (юноши): специализированные полосы препятствий, включающие подъемы, спуски («по прямой» и «змейкой»), небольшие овраги и невысокие трамплины.

Спортивные игры: Совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх (баскетболе, волейболе, мини-футболе, настольном теннисе, ручном мяче). Прикладные упражнения (юноши): упражнения и технические действия, сопряженные с развитием основных психических процессов (скорость реакции, внимание, память, оперативное мышление).

Атлетические единоборства (юноши): Основные средства защиты и самообороны: захваты, броски, упреждающие удары руками и ногами, действия против ударов, захватов и обхватов. Упражнения в страховке и само страховке при падении.

Национальные виды спорта: совершенствование техники соревновательных упражнений.

Способы спортивно-оздоровительной деятельности (3 час).

Технология разработки планов-конспектов тренировочных занятий, планирование содержания и динамики физической нагрузки в системе индивидуальной прикладно-ориентированной и спортивной подготовки (по избранному виду спорта).

Контроль режимов физической нагрузки и их регулирование во время индивидуальных тренировочных занятий.

Тестирование специальных физических качеств (в соответствии с избранным видом спорта).

В результате изучения предмета «Физическая культура» студент **должен знать/понимать**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и увеличение продолжительности жизни;
- формы занятий физической культурой, их целевое назначение и особенности проведения;
- требования безопасности на занятиях физической культурой;

-способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

уметь

-планировать и проводить индивидуальные занятия физическими упражнениями различной целевой направленности;

-выполнять индивидуально подобранные композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы атлетической гимнастики;

-преодолевать полосы препятствий с использованием разнообразных способов передвижения;

-выполнять приёмы самообороны, страховки и самостраховки;

-комплексы общей и специальной физической подготовки;

-соревновательные упражнения и технико-тактические действия в избранном виде спорта;

-осуществлять судейство в избранном виде спорта;

-проводить физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня, фрагменты уроков физической культуры (в роли помощника учителя);

-выполнять простейшие приёмы самомассажа;

-оказывать первую доврачебную помощь при травмах;

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

-повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

-подготовки к службе в Вооружённых Силах Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России;

-организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха.

-активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

(В) ОГСЭ.05 Культура речи делового общения

1.1. Область применения программы

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 140101 «Тепловые электрические станции».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), по специальности.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОГСЭ.00

(В) ОГСЭ.05

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цели дисциплины: освоить теоретические знания и приобрести практический опыт в использовании языковых средств в профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- 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 (фонетического, лексико-фразеологического и т.д.) и их функционировании в речи;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

использования приёмов эффективного общения в профессиональной деятельности и саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

публичного выступления и речевой аргументации позиции.

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

анализировать и оценивать степень эффективности общения;

определять причины коммуникативных удач и неудач;

продуцировать тексты конкретных речевых жанров;

редактировать свою и чужую речь;

анализировать и совершенствовать свою речь;

использовать приемы делового общения в профессиональной деятельности;

соблюдать правила речевого этикета;

грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты, используя словари и справочники.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
какова роль языка в развитии культуры и в становлении личности;
в чём сущность литературной нормы, ее разновидности;
основные коммуникативные качества речи;
особенности функциональных стилей русского языка;
особенности речевого этикета;
особенности письменной и устной форм делового и научного стиля;
нормы и правила невербальной коммуникации профессионального общения (деловое пространство и время);

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 42 часов;

самостоятельной работы студента 21 час.

ЕН. 01 Математика

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 140101 Тепловые электрические станции.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл.

ЕН.01 Математика

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

уметь:

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

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 вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

ЕН.02 Экологические основы природопользования

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ЕН.00 Математический и общий естественно-научный цикл.

ЕН.02 Экологические основы природопользования

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 45 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 15 часов.

ОП.01 Инженерная графика

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции, входящей в укрупненную группу 13.00.00 электро- и теплоэнергетика

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Предмет «Инженерная графика» (ОП.01) относится к профессиональному циклу (индекс ОП.00) и является общепрофессиональной дисциплиной (индекс ОП.01).

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на поверхности;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- технику и принципы нанесения размеров;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 186 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 124 часов; самостоятельной работы обучающегося 62 часа.

ОП. 02 (В) Основы электротехники

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО)

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических;
- 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.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 113 часов,
в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 75 часов;
самостоятельной работы обучающихся 38 часов.

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 140401_51 Тепловые электрические станции.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов,
в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
- самостоятельной работы обучающихся 32 часа.

ОП. 10 Безопасность жизнедеятельности

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО НПО «Электрические станции, сети и системы», входящей в укрупненную группу 140000 энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника; 140400 электроэнергетика и электротехника.

Программа учебной дисциплины может быть использована в группах дополнительного образования, повышении квалификации и переподготовки кадров (по специальностям СПО).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

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

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях

противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых - имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

ПМ.01 Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях

1.1. Область применения программы

Программа ПМ.01. «Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140101 «Тепловые электрические станции», квалификации базовой подготовки – техник-теплотехник в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства.

ПК 1.2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.

ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих профессий:

13785 Машинист котлов;

13929 Машинист-обходчик по котельному оборудованию;

13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина);

18531 Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов;

- в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по ремонту и обслуживанию теплоэнергетического оборудования тепловых электрических станций, при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется;

1.2. 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:

- чтения технологической и полной схем котельного цеха;

- управления работой котла в соответствии с заданной нагрузкой;

- пуска котла в работу;

- останова котла;
- выполнения переключений в тепловых схемах;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования;
- отработки навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
- приема, разгрузки, и предварительной подготовки топлива к сжиганию;
- регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
- переключения с группового щита управления котлов в зависимости от изменения режима работы;
- составления типовой схемы расстановки приборов при испытаниях парового котла;

уметь:

- производить тепловой расчет и выбор паровых котлов;
- выбирать типы, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технологического проектирования;
- выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;
- выбирать схему и метод опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования;
- применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте;
- определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;
- определять эффективность использования топлива;
- анализировать влияние характеристик топлива на надежность работы котельной установки;
- выбирать оборудование топливоподдачи и пылеприготовления, мазутного и газового хозяйства;
- пользоваться ключами щитов управления;
- контролировать показания средств измерения;
- определять причины возникновения неполадок;
- определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний;

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики котлов;
- компоновку и конструкции паровых и водогрейных котлов;
- схемы водопарового, газоздушного тракта котлов;
- водные режимы барабанных и прямоточных котлов;
- условия образования и способы предотвращения отложений на поверхностях нагрева;
- способы консервации котлов;

- систему золошлакоудаления;
- способы очистки сточных вод котельного цеха;
- назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха;
- эксплуатационные показатели оборудования котельного цеха;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- классификацию и характеристику энергетического топлива;
- стадии горения, полное и неполное сгорание топлива;
- технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства;
- схемы приготовления твердого топлива;
- структуру топливного хозяйства газомазутных ТЭС и котельных;
- функциональные схемы регулирования барабанных и прямоточных котлов, вспомогательного оборудования;
- схемы автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования;
- компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров котлоагрегатов и вспомогательного оборудования;
- влияние режимных факторов и характеристик топлива на работу котла;
- задачи и виды испытаний котельного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **582** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **474** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **316** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **158** часа;

производственной практики – **108** часов.

ПМ 03 Ремонт теплоэнергетического оборудования на тепловых электрических станциях

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **140101 Тепловые электрические станции** (базовой подготовки), укрупненной группы специальностей **140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «**Ремонт теплоэнергетического оборудования на тепловых электрических станциях**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.

Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.

Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке и для повышения квалификации по профессиям рабочих:

13785 Машинист котлов;

13929 Машинист-обходчик по котельному оборудованию;

13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина);

18531 Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовитель-ных цехов. Опыт работы не требуется;

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах подготовки и переподготовки специалистов энергетической отрасли.

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

выполнения операций вывода оборудования в ремонт;

организации рабочего места для безопасного выполнения ремонтных работ;

составления и заполнения формуляров на ремонтные работы;

оформления наряда-допуска;

составления ведомости дефектов;

чтения установочных и сборочных чертежей;

сборки и разборки узлов и деталей теплоэнергетического оборудования, центровки деталей и узлов;

применения необходимых инструментов и приспособлений;

проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта;

уметь:
определять степень и причины износа оборудования;
выбирать методы восстановления оборудования и его узлов;
определять последовательность и содержание ремонтных работ;
рассчитывать и выбирать стропа;
выбирать необходимые инструменты, приспособления и материалы;
разрабатывать график ремонтных работ;
определять неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причины и способы предупреждения;
определять потребности в инструменте и материалах при различных видах ремонта;
выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта;
контролировать качество выполненных ремонтных работ; **знать:**
виды, периодичность ремонта;
нормы простоя оборудования в ремонте;
типовые объемы ремонтных работ;
правила и порядок вывода оборудования в ремонт;
требования к организации рабочего места и безопасности труда при выводе оборудования в ремонт;
схему создания сетевого графика ремонтных работ;
требования нормативно-технической документации по проведению ремонтных работ;
виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании, их причины;
назначение ревизии оборудования и ее содержание;
способы дефектации теплоэнергетического оборудования и его узлов;
способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования;
технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования;
технологию и способы ремонта вращающихся механизмов;
технологию приема оборудования из ремонта;
способы контроля качества выполненных ремонтных работ.

Вариативная часть

знать:

- принципиальные схемы турбин АЭС;
- особенности конструкций турбин АЭС.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **651** часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **338** часа;
теоретическое обучение **258** часа;
практические занятия **60** час;
курсовой проект **40** часов.

ПМ 02 Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **13.02.01 Тепловые электрические станции** (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей **13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.

ПК 2.2. Обеспечивать водный режим электрической станции.

ПК 2.3. Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.

ПК 2.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах подготовки и переподготовки специалистов энергетической отрасли.

1.2 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:

- чтения технологических и полных схем турбинного цеха;
- управления работой турбины в соответствии с заданной нагрузкой;
- пуска турбины в работу;
- остановки турбины;
- выполнения переключений в тепловых схемах;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию турбинного оборудования;
- отработки навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
- контроля за водным режимом электрической станции;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию оборудования химводоочистки;
- регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
- производства переключений с группового щита управления турбины;
- наладки работы турбинного оборудования при отклонении контролируемых величин;
- участия в испытаниях систем регулирования;

уметь:

выбирать оптимальный режим работы турбины;
рассчитывать расход пара на турбину;
выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование;
составлять схемы точек замеров контролируемых величин при обслуживании вспомогательного оборудования турбинной установки;
анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин;
выбирать водно-химический режим;
рассчитывать и выбирать основное оборудование водоподготовительных установок;
пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой;
контролировать показания средств измерения;
выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления;

знать:

устройство, принцип работы и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования;
технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;
процессы рабочего тела теплового цикла;
основы газодинамики пара при течении через каналы турбинных решеток;
конструкцию узлов и деталей паровых турбин;
назначение, разрезы, схемы, особенности конденсационных, теплофикационных турбин;
назначение и конструкцию вспомогательного оборудования турбинного цеха;
регулирование, маслоснабжение и защиту паровых турбин;
режимы работы турбин;
правила и порядок пуска турбины в работу, остановки турбины;
работу турбины в рабочем диапазоне нагрузок;
общие вопросы обслуживания турбины и вспомогательного оборудования;
требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования;
структуру и порядок оформления технической документации;
схемы обращения воды на электрических станциях;
устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования водоподготовительных и очистных сооружений ТЭС;
показатели качества воды, используемые на ТЭС;
способы очистки воды и водяного пара;

способы очистки сточных вод водоподготовительных установок и конденсатоочисток;
безреагентные способы подготовки воды;
функциональные схемы регулирования вспомогательного оборудования турбинной установки;
схемы автоматических защит основного и вспомогательного оборудования турбинной установки;
компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой;
допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования;
неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования;
задачи и виды испытаний турбинного оборудования;
основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 576 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 432 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 288 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 144 часа;
учебной и производственной практики – 144 часа.

ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140101 «Тепловые электрические станции», квалификации базовой подготовки – техник- теплотехник, в части освоения рабочей профессии операторкотельной и её основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Обслуживание основного и вспомогательного оборудования котельных установок и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1 Готовить топливо (твердое, жидкое, газообразное) к сжиганию.

ПК 6. 2. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельных установок.

ПК 6. 3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов простых и средней сложности при эксплуатации котла.

ПК 6.4. Проводить профилактический осмотр котлов, их вспомогательных механизмов и производить мелкий ремонт.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки специалистов по профессии **15643 Оператор котельной**, при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО 140101 «Тепловые электрические станции», уровень образования: среднее (полное) общее образование, профессиональное образование. Опыт работы не требуется.

1.2 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:

ПО1 безопасной и безаварийной эксплуатации оборудования котельной (основного и вспомогательного оборудования котельных установок);

ПО2 обхода и осмотра основного и вспомогательного котельного оборудования по установленному маршруту;

ПО3 участие в пуске и останове котла;

ПО4 ведения технологических операций и переключений на обслуживаемом оборудовании по месту его расположения;

ПО5 устранения мелких неисправностей при работе основного и вспомогательного котельного оборудования;

ПО6 профилактического осмотра котлов и вспомогательных механизмов

ПО7 применения необходимых инструментов и приспособлений для устранения неисправностей оборудования

Должен знать:

1) принцип работы обслуживаемых котлов и способы регулирования их работы;

2) устройство котла и конструкцию горелок;

3) правила технической эксплуатации, ухода за оборудованием;

4) назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов;

5) устройство обдувочных аппаратов;

6) устройство и режим работы теплосетевых бойлерных установок;

7) правила вывода котла в ремонт;

8) допускаемые значения давления и уровня воды в обслуживаемых котлах;

9) влияние атмосферного давления на разрежение в топках и газоходах котлов;

10) порядок розжига форсунок;

11) основные свойства мазута;

12) правила и инструкции по эксплуатации оборудования котельной установки;

13) порядок ведения записей в сменном и ремонтном журналах;

14) правила безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности;

15) основные средства и приёмы предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте;

16) производственную (должностную) инструкцию и правила внутреннего распорядка;

17) порядок аварийного останова котла;

18) основные положения законодательства об охране природы; мероприятия по охране окружающей среды;

19) правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности.

Должен уметь:

1) обслуживать паровые котлы с суммарной теплопроизводительностью до 12,6 ГДж/ч (до 3 Гкал/ч) или обслуживать в котельной отдельные паровые котлы с теплопроизводительностью котла до 21 ГДж/ч (до 5 Гкал/ч), работающие на жидком топливе;

2) производить пуск и останов котлов, питать их водой;

3) поддерживать в котлах заданный режим работы: уровень воды и давление пара;

4) производить пуск и остановку насосов, вентиляторов, других вспомогательных механизмов;

- 5) поддерживать в чистоте арматуру и приборы котла;
- 6) обслуживать трубопроводы и теплосетевые бойлерные установки, расположенные в зоне обслуживания основных агрегатов с суммарной тепловой нагрузкой до 42 ГДж/ч (до 10 ГКал/ч);
- 7) производить деаэрацию воды;
- 8) регулировать горение топлива;
- 9) участвовать в очистке обслуживаемого оборудования;
- 10) останавливать котел в аварийных ситуациях;
- 11) своевременно обнаруживать неисправности в работе обслуживаемого оборудования котельной установки, предупреждать неполадки и аварии, ликвидировать их;
- 12) производить очистку поверхностей нагрева паровых котлов;
- 13) экономно расходовать топливо, электроэнергию, воду и другие материалы;
- 14) соблюдать правила безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности;
- 15) вести установленную техническую документацию (журнал); принимать и сдавать дежурство в соответствии с инструкцией для персонала котельной,
вести сменный журнал;
- 16) оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим;
- 17) подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии, принимать и сдавать смену;
- 18) пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке;
- 19) соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, пользоваться средствами пожаротушения.

1.3 Рекомендуемое количество часов

Количество часов на освоение профессионального модуля всего – **468** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **216** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **144** часа;
самостоятельной работы обучающегося – **72** часа;
учебной практики – **252** часа.