

Министерство образования Омской области
БПОУ ОО «Омский авиационный колледж имени Н.Е. Жуковского»

АННОТАЦИИ
рабочих программ
учебных дисциплин и профессиональных модулей

**специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных
системах**

Нормативный срок освоения ОПОП 4 года 10 месяцев

Уровень подготовки углубленный

Наименование квалификации программист

Оглавление

| | |
|--|----|
| <i>Программы дисциплин общеобразовательного цикла</i> | 3 |
| БД.01 Русский язык | 3 |
| БД.02 Литература | 4 |
| БД.03 Иностранный язык (английский) | 6 |
| БД.04 История | 8 |
| БД.05 Обществознание (вкл. экономику и право) | 9 |
| БД. 06 Химия | 11 |
| БД.07 Биология | 12 |
| БД.08 Экология | 14 |
| БД.09 География | 15 |
| БД.10 Физическая культура | 17 |
| БД. 11 Основы безопасности жизнедеятельности | 18 |
| ПД.01 Математика | 20 |
| ПД.02 Информатика | 21 |
| ПД.03 Физика | 23 |
| ПОО. 1 Введение в специальность | 25 |
| <i>Программы дисциплин общегуманитарного и социально-экономического цикла</i> | 26 |
| ОГСЭ.01 Основы философии | 26 |
| ОГСЭ.02 История | 27 |
| ОГСЭ.03 Психология общения | 28 |
| ОГСЭ.04 Иностранный язык (английский) | 29 |
| ОГСЭ.05 Русский язык и литература | 31 |
| ОГСЭ.06 Русский язык в деловой документации | 33 |
| ОГСЭ.07 Физическая культура | 34 |
| <i>Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла</i> | 35 |
| ЕН.01 Элементы высшей математики | 35 |
| ЕН.02 Элементы математической логики | 36 |
| ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика | 37 |
| ЕН.04 Численные методы в программировании | 38 |
| <i>Программы общепрофессиональных дисциплин</i> | 39 |
| ОП.01 Операционные системы | 39 |
| ОП.02 Архитектура компьютерных систем | 40 |
| ОП.03 Технические средства информатизации | 41 |
| ОП.04 Информационные технологии | 42 |
| ОП.05 Основы программирования | 43 |
| ОП.06 Основы экономики | 44 |
| ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 45 |
| ОП.08. Теория алгоритмов | 46 |
| ОП.09 Математическое моделирование | 47 |
| ОП.10 Основы объективно-ориентированного проектирования | 48 |
| ОП. 11 Компьютерный дизайн и создание анимаций | 49 |
| ОП.12 Безопасность жизнедеятельности | 49 |
| <i>Программы профессиональных модулей</i> | 51 |
| ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем | 51 |
| ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных | 52 |
| ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей | 53 |
| ПМ.04 Ревьюирование программных модулей | 55 |
| ПМ.05 Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем | 56 |
| ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 57 |

Программы дисциплин общеобразовательного цикла

БД.01 Русский язык

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- 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.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Язык и речь.

Тема 1.1. Язык как система и средство общения

Тема 1.2. Функциональные стили речи и их особенности

Тема 1.3. Текст как произведение речи

Раздел 2. Лексикология и фразеология.

Тема 2.1. Слово в лексической системе языка

Тема 2.2. Русская лексика и фразеология

Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.

Тема 3.1. Фонетика и графика. Орфоэпия. Правописание чередующихся гласных в корнях слов, приставок ПРИ-/ПРЕ-, сложных слов.

Раздел 5. Морфология и орфография.

Тема 5.1. Части речи. Именные части речи, их правописание и употребление в речи.

Тема 5.2. Глагол и его формы. Правописание и употребление в речи.

Тема 5.3. Наречие и слова категории состояния. Правописание и употребление в речи.

Тема 5.4. Служебные части речи. Правописание и употребление в речи.

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация.

Тема 6.1. Синтаксис. Выразительные средства синтаксиса. Словосочетание, нормы его построения.

Тема 6.2. Простое предложение. Пунктуационное оформление и нормы построения.

Тема 6.3. Сложное предложение. Пунктуационное оформление и употребление в речи.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.02 Литература

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- воспитание средствами литературы духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, уважения к 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 обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся;
- 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 Интернет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Литература XIX века.

Тема 1.1 Русская литература XIX века. Развитие русской литературы в первой половине XIX века.

Тема 1.2 А.С. Пушкин. Лирика. Поэма «Медный всадник». М.Ю. Лермонтов. Лирика.

Тема 1.3 Н.В. Гоголь. «Петербургские повести». Повесть «Портрет».

Тема 1.4 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. А.Н. Островский. Драма «Гроза».

Тема 1.5 Русский роман. И.А. Гончаров. Роман «Обломов».

Тема 1.6 И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети».

Тема 1.7 Творчество

Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, А.К. Толстого.

Тема 1.8 Н.А. Некрасов. Стихотворения. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

Тема 1.9 Н.С. Лесков. Повесть «Тупейный художник».

Тема 1.10 М.Е. Салтыков-Щедрин. «История одного города» (обзор).

Тема 1.11

Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание».

Тема 1.12 Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».

Тема 1.13 А.П. Чехов. Рассказы и драматургия.

Тема 1.14 Контрольная работа.

Тема 1.15 Зарубежная литература XIX века.

Раздел 2. Литература XX века.

Тема 2.1 Особенности развития русской литературы в XX веке.

Тема 2.2 И.А. Бунин. Поэзия и проза.

Тема 2.3 А.И. Куприн. Повесть «Гранатовый браслет».

Тема 2.4 М. Горький. Рассказ «Старуха Изергиль». Пьеса «На дне».

Тема 2.5 Серебряный век русской поэзии.

Тема 2.6 А.А.Блок. Стихотворения. Поэма «Двенадцать».

Тема 2.7 В.В. Маяковский. Основные темы и мотивы лирики. Поэма «Облако в штанах».

Тема 2.8 С.А. Есенин. Художественное своеобразие и основные темы лирики.

Тема 2.9 Судьба и стихи М.И. Цветаевой.

Тема 2.10 Стихотворения О.Э. Мандельштама, их художественное своеобразие.

Тема 2.11 А.А. Ахматова. Лирика и ее художественное своеобразие. Поэма «Реквием».

Тема 2.12 Б.Л. Пастернак. Лирика. Роман «Доктор Живаго» (обзор).

Тема 2.13 М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита».

Тема 2.14 А.П. Платонов. Рассказ «В прекрасном и яростном мире».

Тема 2.15 Особенности развития русской литературы в 1930-е годы. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзор).

Тема 2.16 Великая Отечественная война в литературе (обзор).

А.Т. Твардовский. Стихотворения. Поэма

«По праву памяти».

Тема 2.17 В.Т. Шаламов. «Колымские рассказы».

Тема 2.18 А.И.Солженицын. Рассказ «Один день Ивана Денисовича». «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты).

Тема 2.19 Проза второй половины XX века.

Тема 2.20 Поэзия второй половины XX века.

Тема 2.21 Драматургия второй половины XX века. А.В. Вампилов. Пьеса «Утиная охота».

Тема 2.22 Русское литературное зарубежье. 1920-1990-х годов (три волны эмиграции)

Тема 2.23 Зарубежная литература XX века.

Тема 2.24 Контрольная работа.

Раздел 3. Новейшая русская литература.

Тема 3.1 Новейшая русская литература.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.03 Иностранный язык (английский)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на меж- культурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным суб-культурам.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основное содержание.

Тема 1.1. Введение. Английский язык как язык международного общения и средство понимания национальных культур

Тема 1.2. Лексико-грамматические единицы при изучении темы «Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке»

Тема 1.3. Лексико-грамматические единицы при изучении темы «Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)»

Тема 1.4. Лексико-грамматические средства при изучении темы «Семья и семейные отношения, домашние обязанности»

Тема 1.5. Лексико-грамматические средства при изучении темы «Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)»

Тема 1.6. Лексический и грамматический материал по теме «Распорядок дня студента колледжа»

Тема 1.7. Лексические и грамматические средства при изучении темы «Хобби, досуг»

Тема 1.8. Лексические и грамматические средства при изучении темы «Описание местоположения объекта (адрес, как найти)»

Тема 1.9. Лексические и грамматические средства при изучении темы «Магазины, товары, совершение покупок»

Тема 1.10. Лексические и грамматические единицы по теме «Физкультура и спорт, здоровый образ жизни»

Тема 1.11. Лексические и грамматические единицы по теме «Экскурсии и путешествия»

Тема 1.12. Лексические и грамматические единицы по теме «Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство»

Тема 1.13. Лексические и грамматические единицы по теме «Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции»

Тема 1.14. Лексико-грамматические единицы по теме «Научно-технический прогресс»

Тема 1.15. Лексико-грамматические единицы по теме «Человек и природа, экологические проблемы»

Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание.

Тема 2.1. Лексико-грамматический материал по теме «Достижения и инновации в области науки и техники»

Тема 2.2. Лексико-грамматический материал по теме «Машины и механизмы. Промышленное оборудование»

Тема 2.3. Лексико-грамматический материал по теме «Современные компьютерные технологии в промышленности»

Тема 2.4. Лексико-грамматический материал по теме «Отраслевые выставки»

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.04 История

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Наименование разделов дисциплины:

Введение. Основы исторического знания.

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества.

Тема 1.1

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира.

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству

- Раздел 5. Страны Запада в XVI-XVIII веках.
- Раздел 6. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству.
- Раздел 7. Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи.
- Раздел 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.
- Раздел 9. Становление индустриальной цивилизации.
- Раздел 10. Российская империя в XIX веке.
- Раздел 11. Международные отношения в новое время.
- Раздел 12. От Новой истории к Новейшей.
- Раздел 13. Между мировыми войнами.
- Раздел 14. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.
- Раздел 15. Мир во второй половине XX - начале XXI вв.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.05 Обществознание

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать её, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Наименование разделов дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Человек и общество.

Тема 1.1 Общество как сложная динамическая система. Сферы общества

Тема 1.2 Формационный и цивилизационный подход к изучению общества

Тема 1.3 Общественный прогресс и его критерии

Тема 1.4 Человек как биосоциальное существо. Потребности и способности человека.

Тема 1.5 Человеческая деятельность. Общение.

Тема 1.6 Сущность познания. Истина и заблуждение.

Раздел 2. Духовная культура человека и общества.

Тема 2.1 Духовная культура.

Тема 2.2 Наука в современном обществе.

Тема 2.3 Образование в современном обществе.

Тема 2.4 Мораль, искусство как вид духовного производства.

Тема 2.5 Религия как элемент духовной культуры.

Раздел 3. Экономика.

Тема 3.1 Экономика и экономическая культура.

Тема 3.2 Факторы производства

Тема 3.3 Экономические системы

Тема 3.4 Рынок и рыночный механизм. Спрос и предложение.

Тема 3.5 Деньги, Банковская система.

Тема 3.6 Основные источники финансирования бизнеса.

Тема 3.7 Виды причины и последствия инфляции.

Тема 3.8 Государство и экономика.

Тема 3.9 Рынок труда и безработица.

Тема 3.10 Основные проблемы экономики России

Тема 3.11 Глобальные экономические проблемы.

Раздел 4. Социальные отношения.

Тема 4.1 Социальная стратификация. Социальная роль и статус

Тема 4.2 Социальные нормы и отклоняющееся поведение.

Тема 4.3 Социальный конфликт и пути его разрешения

Тема 4.4 Этнические общности. Межнациональные отношения.

Тема 4.5 Семья и брак.

Тема 4.6 Молодежь.

Раздел 5. Политика.

Тема 5.1 Политика. Политические системы.

Тема 5.2 Власть, ее происхождение и виды.

Тема 5.3 Государство и его формы.

Тема 5.4 Гражданское общество и правовое государство.

- Тема 5.5 Личность и политика
- Тема 5.6 Партийные системы и политические партии.
- Раздел 6. Право.
- Тема 6.1 Юриспруденция как важная общественная наука
- Тема 6.2 Происхождение права. Право в системе социальных норм.
- Тема 6.3 Формы (источники) права. Система права.
- Тема 6.4 Правоотношение. Правонарушение и юридическая ответственность.
- Тема 6.5 Правоохранительные органы РФ.
- Тема 6.6 Конституционное право.
- Тема 6.7 Правовой статус человека и гражданина
- Тема 6.8 Гражданское право.
- Тема 6.9 Трудовое право
- Тема 6.10 Уголовное право
- Тема 6.11 Административное право.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД. 06 Химия

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Общая и неорганическая химия.

Тема 1.1 Основные понятия и законы химии

Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома

Тема 1.3 Строение вещества

Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства.

Тема 1.6 Химические реакции.

Тема 1.7 Металлы и неметаллы.

Раздел 2. Органическая химия.

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3 Кислородосодержащие органические соединения.

Тема 2.4. Азотосодержащие органические соединения. Полимеры.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.07 Биология

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, 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 логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Учение о клетке.

Тема 1.1 Введение. Химическая организация клетки.

Тема 1.2 Строение и функции клетки.

Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Тема 1.4 Жизненный цикл клетки.

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Тема 2.1 Размножение организмов.

Тема 2.2 Индивидуальное развитие организма

Тема 2.3 Индивидуальное развитие человека.

Раздел 3. Основы генетики селекции.

Тема 3.1 Основы учения о наследственности и изменчивости

Тема 3.2 Закономерности изменчивости.

Тема 3.2 Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Раздел 4. Прохождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.

Тема 4.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на земле.

Тема 4.2 История развития эволюционных идей.

Тема 4.3 Микроэволюция и макроэволюция.

Раздел 5. Прохождение человека.

Тема 5.1 Антропогенез.

Тема 5.2 Человеческие расы

Раздел 6. Основы экологии.

Тема 6.1 Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.

Тема 6.2 Биосфера - глобальная экосистема. Биосфера и человек.

Раздел 7. Бионика.

Тема 7.1 Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.08 Экология

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по

отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение. Экология как научная дисциплина.

Тема 1.1 Введение. Экология как научная дисциплина.

Тема 1.2 Социальная экология.

Тема 1.3 Прикладная экология

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.

Тема 2.1 Среда обитания человека.

Тема 2.2 Городская среда.

Тема 2.3 Сельская среда.

Раздел 3. Концепция устойчивого развития.

Тема 3.1 Возникновение концепции устойчивого развития.

Тема 3.2 Устойчивость и развитие.

Раздел 4. Охрана природы.

Тема 4.1 Природоохранная деятельность.

Тема 4.2 Природные ресурсы и их охрана.

Тема 4.3 Обобщающий урок.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.09 География

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Источники географической информации.

Тема 1.1 Введение. Источники географической информации.

Раздел 2. Политическое устройство мира.

Тема 2.1 Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности.

Тема 2.2 Типология стран мира по уровню социально-экономического развития.

Раздел 3. География населения мира.

Тема 3.1 Численность и динамика населения мира. Демографическая политика.

Тема 3.2 Трудовые ресурсы и занятость населения.

Раздел 4. География мировых природных ресурсов.

Тема 4.1 Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе.

Тема 4.2 Природные условия и природные ресурсы.

Раздел 5. Мировое хозяйство.

Тема 5.1 Современные особенности развития мирового хозяйства.

Тема 5.2 География отраслей первичной, вторичной и третичной сфер мирового хозяйства.

Раздел 6. Регионы мира.

Тема 6.1 География населения и хозяйства Зарубежной Европы, Зарубежной Азии и Африки.

Тема 6.2 География населения и хозяйства Северной Америки, Латинской Америки, Австралии и Океании.

Раздел 7. Россия в современном мире.

Тема 7.1 Россия на политической карте мира.

Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

Тема 8.1 Глобальные проблемы человечества.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.10 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовым видам спорта;
- овладение системой профессиональных и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальной ориентации;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Теоретический.

Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Тема 1.2 Основы здорового образа жизни

Раздел 2. Спортивные игры.

Тема 2.1 Волейбол

Тема 2.2 Баскетбол
Тема 2.3 Футбол
Тема 2.4 Настольный теннис
Тема 2.5 Русская лапта
Раздел 3. Легкая атлетика.
Тема 3.1 Бег на спринтерские дистанции
Тема 3.2 Бег на средние дистанции
Тема 3.3 Прыжки в длину
Раздел 4. Плавание.
Тема 4.1 Плавание спортивными стилями
Раздел 5. Общефизическая подготовка.
Тема 5.1 Развитие силовых способностей
Раздел 6. Стрельба.
Тема 6.1 Стрельба из пневматического оружия

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.11 Основы безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
 - снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
 - формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
 - обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Наименование разделов дисциплины:

Введение

Тема 1: Введение в учебную дисциплину.

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Тема 1.1: Здоровый образ жизни и его составляющие.

Тема 1.2: Факторы, способствующие укреплению и разрушению здоровья.

Тема 1.3: Вредные привычки и их профилактика.

Тема 1.4: Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей т/с, при организации дорожного движения.

Тема 1.5: Репродуктивное здоровье.

Тема 1.6: Правовые основы взаимоотношения полов.

Тема 1.7: Контрольная работа по темам Раздела 1 «Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья».

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Тема 2.1: Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2: Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 2.3: Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.4: Современные средства поражения и их поражающие факторы

Тема 2.5: Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Тема 2.6: Аварийно - спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.7: Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

Тема 2.8: Контрольная работа по темам Раздела 2 «Государственная система обеспечения безопасности населения».

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 3.1: История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.2: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.3: Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.

Тема 3.4: Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности.

Тема 3.5: Обязательная и добровольная подготовка гражданина к военной службе.

Тема 3.6: Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по контракту.

Тема 3.7: Альтернативная гражданская служба.

Тема 3.8: Качества личности военнослужащего как защитника Отечества

Тема 3.9: Воинская дисциплина и ответственность.

Тема 3.10: Как стать офицером Российской армии.

Тема 3.11: Боевые традиции Вооруженных Сил России.

Тема 3.12: Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.13: Контрольная работа по темам Раздела 3 «Основы обороны государства и воинская обязанность».

Раздел 4. Основы медицинских знаний.

Тема 4.1: Понятие первой помощи.

Тема 4.2: Понятие травм и их виды.

Тема 4.3: Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

Тема 4.4: Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях.

Тема 4.5: Первая помощь при ожогах.

Тема 4.6: Первая помощь при воздействии низких температур, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, отравлении.

Тема 4.7: Первая помощь при отсутствии сознания.

Тема 4.8: Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

Тема 4.9: Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.

Тема 4.10: Итоговая контрольная работа.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ПД.01 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики ;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Наименование разделов дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 1.1 Прямые и плоскости в пространстве

Раздел 2. Координаты и векторы.

Тема 2.1 Координаты и векторы

Раздел 3. Основы тригонометрии.

Тема 3.1 Преобразования тригонометрических выражений

Тема 3.2 Тригонометрические уравнения и неравенства

Раздел 4. Развитие понятия о числе.

Тема 4.1 Развитие понятия о числе

Раздел 5. Корни, степени и логарифмы.

Тема 5.1 Корни и степени

Тема 5.2 Логарифмы

Раздел 6. Начала математического анализа.

Тема 6.1 Последовательности

Тема 6.2 Производная

Тема 6.3 Первообразная и интеграл

Раздел 7. Многогранники и круглые тела.

Тема 7.1 Многогранники

Тема 7.2 Тела и поверхности вращения

Тема 7.3 Измерения в геометрии

Раздел 8. Комбинаторика.

Тема 8.1 Элементы комбинаторики

Раздел 9. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 9.1 Элементы теории вероятностей

Тема 9.2 Элементы математической статистики

Раздел 10. Функции и графики.

Тема 10.1 Функции и графики

Раздел 11. Уравнения и неравенства.

Тема 11.1 Уравнения и неравенства

Раздел 12. Повторение.

Тема 12.1 Повторение.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ПД.02 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интере; ренте;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечение в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Наименование разделов дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Тема 1.1 Информатика в науке, технике, экономике и практической деятельности

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Тема 2.1 Информационное общество, Профессиональная информационная деятельность человека.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.

Тема 3.1 Информация и информационные процессы.

Тема 3.2 Модель в деятельности человека

Тема 3.3 Системы счисления. Основы логики.

Тема 3.4 Элементы теории алгоритмов. Система программирования.

Тема 3.5 Технологии автоматизированного управления в учебной среде.

Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов.

Тема 4.1 Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности специалиста.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.

Тема 5.1 Технология создания и обработки текстовой информации

Тема 5.2 Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации

Тема 5.3 Обработка числовой информации

Тема 5.4 Технология поиска и хранения информации

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ПД.03 Физика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного

отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

- В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Разделы и темы учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1. Механика

Тема 1.1 Кинематика

Тема 1.2 Законы механики Ньютона

Тема 1.3 Законы сохранения в механике

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики

Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.

Тема 2.2 Основы термодинамики

Тема 2.3 Свойства паров

Тема 2.4 Свойства жидкостей

Тема 2.5 Свойства твердых тел

Раздел 3. Электродинамики

Тема 3.1 Электрическое поле

Тема 3.2 Законы постоянного тока

Тема 3.3 Электрический ток в полупроводниках

Тема 3.4 Магнитное поле

Тема 3.5 Электромагнитная индукция

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1 Механические колебания

Тема 4.2 Упругие волны

Тема 4.3 Электромагнитные колебания

Тема 4.4 Электромагнитные волны

Раздел 5 Оптика

Тема 5.1 Природа света.

Тема 5.2 Волновые свойства света.

Раздел 6 Элементы квантовой физики

Тема 6.1 Квантовая оптика.

Тема 6.2 Физика атома.

Тема 6.3 Физика атомного ядра.

Раздел 7 Эволюция Вселенной

Тема 7.1 Строение и развитие Вселенной.

Тема 7.2 Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ПОО.1 Введение в специальность

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь:

- описывать объекты и процессы профессиональной деятельности;
- определять место специалиста по компьютерным сетям в информационном обществе;
- выделять информационный аспект в деятельности человека.

Знать:

- назначение государственного образовательного стандарта, формы освоения образовательной программы по специальности;
- общую характеристику специальности и формы освоения образовательной программы;
- виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Специальность «Программирование в компьютерных системах»

Тема 1.1 История специальности «Программирование в компьютерных системах»

Тема 1.2 Специальность «Программирование в компьютерных системах» на современном этапе развития

Тема 1.3 Перспективы специальности «Программирование в компьютерных системах»

Раздел 2. Учебное проектирование

Тема 2.1 Индивидуальный учебный проект

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП,

требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

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

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

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

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основные идеи мировой философии от античности до Новейшего времени.

Тема 1.1 Философия: ее место в культуре и роль в жизни человека и общества.

Тема 1.2 Исторические типы и формы философии, выдающиеся философы мира.

Раздел 2. Философия как учение о мире и бытии

Тема 2.1 Философское осмысление бытия. Диалектика и метафизика.

Тема 2.2 Образ природы в философии и науке.

Тема 2.3 Общество и его философский анализ.

Раздел 3. Философское учение о человеке

Тема 3.1 Человек как главная философская проблема.

Тема 3.2 Проблемы сознания. Учение о познании.

Тема 3.3 Основные проблемы философской антропологии.

Тема 3.4 Жизненный мир человека.

Раздел 4. Духовная жизнь человека

Тема 4.1 Цивилизация и культура. Духовная культура.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.02 История

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI);
- сущность и причины локальных, региональных межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение. Мир на рубеже XX-XXI вв.

Тема 1.1 Введение. Мир на рубеже XX-XXI вв.

Тема 1.2 Современные теории глобального мироустройства

Раздел 2. Страны Европы и США на рубеже XX-XXI вв.

Тема 2.1 Феномен мирового лидерства США

Тема 2.2 Страны Западной Европы на рубеже XX-XXI вв.

- Тема 2.3 Государства Северной и Южной Европы на рубеже XX-XXI вв.
Раздел 3. Страны Азии, Африки, Латинской Америки на рубеже XX-XXI вв.
Тема 3.1 Освобождение от колониализма и выбор пути развития стран Азии и Африки.
Тема 3.2 Япония и новые индустриальные страны
Тема 3.3 Китай на пути модернизации и реформирования
Тема 3.4 Индия на рубеже XX-XXI вв.
Тема 3.5 Освобождение и развитие стран Африки
Тема 3.6 Исламский мир: единство и многообразие
Тема 3.7 Латинская Америка на рубеже XX-XXI вв.
Раздел 4. Россия на рубеже XX-XXI вв.
Тема 4.1 Распад СССР: причины и последствия
Тема 4.2 Становление политической системы современной России.
Тема 4.3 Социально-экономические преобразования в России в 90-е годы. Итоги правления Б. Ельцина.
Тема 4.4 Россия в начале XXI века: основные направления развития.
Тема 4.5 Внешняя политика современной России.
Раздел 5. Россия и мировые интеграционные процессы.
Тема 5.1 НТР. Информационное общество.
Тема 5.2 Глобализация, ее последствия
Тема 5.3 Интеграционные процессы в современном мире.
Тема 5.4 Интеграция в рамках СНГ.
Раздел 6. Международные отношения на рубеже XX-XXI вв.
Тема 6.1 Мировое сообщество после окончания «холодной войны».
Тема 6.2 Локальные и региональные конфликты современности
Тема 6.3 ООН как универсальная международная организация.
Тема 6.4 Глобальные проблемы современности
Раздел 7. Права человека в современном мире. Культура и религия.
Тема 7.1 Международные и российские механизмы защиты прав человека.
Тема 7.2 Культура и религия в современном мире
Тема 7.3 Итоговое обобщение по курсу.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.03 Психология общения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

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

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

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

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Общая теория психологии общения

Тема 1.1 Введение в психологию общения

Раздел 2. Психология общения людей

Тема 2.1 Общая характеристика сущности общения

Тема 2.2 Перцептивная сторона общения

Тема 2.3 Интерактивная сторона общения

Тема 2.4 Коммуникативная сторона общения

Тема 2.5 Межличностные отношения и взаимодействие

Раздел 3. Конфликт. Способы его предупреждения и разрешения

Тема 3.1 Конфликт: сущность, основные характеристики

Тема 3.2 Поведение в конфликтных ситуациях

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.04 Иностранный язык (английский)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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 совершать 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.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Лексические и грамматические средства языка в сфере технического общения

Тема 1.1 Лексико-грамматический материал по теме «Значение английского языка в современном обществе»

Тема 1.2 Лексико-грамматический материал по теме «Современный английский язык как меняющееся явление»

Тема 1.3 Лексико-грамматический материал по теме «Информационно-зависимое общество»

Раздел 2. Лексические и грамматические средства языка в сфере современной технической коммуникации

Тема 2.1 Лексико-грамматический материал по теме «Профессии, связанные с вычислительной техникой»

Тема 2.2 Лексико-грамматический материал по теме «Требования, предъявляемые к профессии программиста»

Тема 2.3 Лексико-грамматический материал по теме «Сферы деятельности программиста»

Раздел 3. Лексические и грамматические средства языка в научно-технической сфере общения

Тема 3.1 Лексико-грамматический материал по теме «Развитие микроэлектроники»

Тема 3.2 Лексико-грамматический материал по теме «Первые модели компьютеров»

Тема 3.3 Лексико-грамматический материал по теме «Типы компьютеров»

Тема 3.4 Лексико-грамматический материал по теме «Обработка информации»

Раздел 4. Лексические и грамматические средства языка в сфере научно-технического перевода.

Тема 4.1 Лексико-грамматический материал по теме «Составляющие компьютера»

Тема 4.2 Лексико-грамматический материал по теме «Устройства хранения данных»

Тема 4.3 Лексико-грамматический материал по теме «Центральное процессорное устройство»

Раздел 5. Использование лексических и грамматических средств языка при изучении раздела «Интернет»

Тема 5.1 Лексико-грамматический материал по теме «Этапы развития интернета»

Тема 5.2 Лексико-грамматический материал по теме «Способы активного отражения информации во всемирной паутине»

Тема 5.3 Лексико-грамматический материал по теме «Электронная почта»

Раздел 6. Использование лексических и грамматических средств языка при изучении раздела «Английский язык в компьютерных системах»

Тема 6.1 Лексико-грамматический материал по теме «Компьютерные системы»

Тема 6.2 Лексико-грамматический материал по теме «Компьютерная архитектура»

Тема 6.3 Лексико-грамматический материал по теме «Аппаратное и программное обеспечение»

Раздел 7. Использование лексических и грамматических средств языка при изучении раздела «Языки программирования»

Тема 7.1 Лексико-грамматический материал по теме «Стандартизация языков программирования»

Тема 7.2 Лексико-грамматический материал по теме «Классификация языков программирования»

Тема 7.3 Лексико-грамматический материал по теме «Категории языков программирования»

Раздел 8. Использование лексических и грамматических средств языка при изучении раздела «Будущие информационные технологии»

Тема 8.1 Лексико-грамматический материал по теме «Последние разработки в области информационных технологий»

Тема 8.2 Лексико-грамматический материал по теме «Отрасли применения новых разработок в области информационных технологий»

Тема 8.3 Лексико-грамматический материал по теме «Преимущества и недостатки новых информационных технологий»

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.05 Русский язык и литература

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- анализировать художественное произведение с учетом способов языкового выражения его содержания;

- выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- осознавать художественную картину жизни, созданную в литературном произведении в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- осуществлять комплексный анализ текста, включающий элементы лингвистического и литературоведческого анализа;
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- в речевой практике следовать нормам русского литературного языка;
- использовать в речевой практике изобразительно-выразительные возможности русского языка;
- осуществлять самоанализ, самооценку и редактирование собственной речи;
- осуществлять аналитическую подготовку письменного текста к озвучиванию и его выразительное чтение;
- самостоятельно изучать незнакомый текст и самостоятельно создавать собственный текст;
- совершенствовать знания и умения, полученные в результате изучения русского языка и литературы.

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

- метапредметную связь русского языка и литературы;
- роль литературы и чтения в формировании языковой личности специалиста;
- содержание произведений классической и современной литературы;
- технологию составления текста.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Русский язык и литература как единая речевая среда.

Тема 1.1 Особенности и роль курса «Русский язык и литература»

Тема 1.2 Литературный язык

Тема 1.3 Язык художественной литературы

Тема 1.4 Чтение - источник развития языка

Тема 1.5 Звучащая речь

Раздел 2. Язык и текст.

Тема 2.1 Текст как речевое произведение

Тема 2.2 Средства языковых связей в тексте

Контрольная работа

Тема 2.3 Слово в словаре и слово в тексте

Тема 2.4 Роль первого предложения (зачина) в тексте

Раздел 3. Структура текста.

Тема 3.1 Композиция художественного произведения

Тема 3.2 Образ автора и образ рассказчика в художественном произведении

Тема 3.3 Особенности поэтического текста

Раздел 4. Сочинение как разновидность текста.

Тема 4.1 Виды сочинений

Тема 4.2 Содержательно-смысловая схема сочинения-рассуждения

Тема 4.3 Редактирование как особый этап написания сочинения

Тема 4.4 Цитата и эпитафия в сочинении

Контрольная работа

Раздел 5. Повторение и подготовка к промежуточной аттестации

Тема 5.1 Трудные случаи русской орфографии

Тема 5.2 Основные правила употребления знаков препинания

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.06 Русский язык в деловой документации

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационной технологии.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- оптимально использовать средства русского языка в профессиональной коммуникации;
- грамотно создавать и редактировать документы;
- выбирать вербальные и невербальные компоненты письменной деловой речи;
- извлекать необходимую информацию из словарей различных типов и других источников, включая СМИ и Интернет.

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

- нормы современного русского литературного языка;
- правила деловой коммуникации;
- правила составления и оформления деловых документов;
- документные средства электронных текстов.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Устная деловая коммуникация

Тема 1.1 Особенности устной деловой коммуникации

Тема 1.2 Жанры устной деловой коммуникации

Раздел 2. Лингвистические основы документной коммуникации.

Тема 2.1 Лингвистические признаки документных текстов

Раздел 3. Языковые уровни документного текста. Ошибки в текстах.

Тема 3.1 Параметры документного текста. Формы ошибок.

Раздел 4. Редактирование и аналитико-синтетическая обработка документных текстов.

Тема 4.1 Комплексная обработка документных текстов

Раздел 5. Деловая документация

Тема 5.1 Нормативная база документов

Тема 5.2 Распорядительные документы

Тема 5.3 Административно-организационные документы

Тема 5.4 Справочно-информационные документы

Тема 5.5 Основы делового письма

Тема 5.6 Частные деловые бумаги

Тема 5.7 Специфические черты русской письменной официально-деловой речи

Раздел 6. Современные тенденции деловой коммуникации

Тема 6.1 Современная письменная деловая коммуникация

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.07 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

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

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Теоретический.

Тема 1.1 Спорт и физическая культура студентов

Тема 1.2 Основные двигательные качества, средства и методы их совершенствования

Тема 1.3 Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов

Тема 1.4 Профилактические, реабилитационные и восстановительные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями

Тема 1.5 Социально-биологические основы физической культуры и спорта

Тема 1.6 Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда

Тема 1.7 Влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических условий и других факторов на содержание физической культуры специалистов

Тема 1.8 Методика организации туристического похода

Раздел 2. Спортивные игры.

Тема 2.1 Волейбол

Тема 2.2 Баскетбол

Тема 2.3 Футбол

Тема 2.4 Настольный теннис

Тема 2.5 Русская лапта

Раздел 3. Легкая атлетика.

Тема 3.1 Бег на спринтерские дистанции

Тема 3.2 Бег на средние дистанции

Тема 3.3 Прыжки в длину

Раздел 4. Плавание.

Тема 4.1 Плавание спортивными стилями

Раздел 5. Общефизическая подготовка.

Тема 5.1 Развитие силовых способностей

Раздел 6. Стрельба.

Тема 6.1 Стрельба из пневматического оружия

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла

ЕН.01 Элементы высшей математики

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

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

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы теории комплексных чисел

Тема 1.1 Комплексные числа

Раздел 2. Основы математического анализа

Тема 2.1 Предел и непрерывность функции

Тема 2.2 Основы дифференциального исчисления

Тема 2.3 Основы интегрального исчисления

Раздел 3. Дифференциальные уравнения

Тема 3.1 Дифференциальные уравнения

Раздел 4. Основы линейной алгебры

Тема 4.1 Матрицы и определители

Тема 4.2 Системы линейных алгебраических уравнений

Раздел 5. Элементы аналитической геометрии

Тема 5.1 Уравнение линии на плоскости. Прямая линия на плоскости. Уравнение прямой

Тема 5.2 Кривые второго порядка

Раздел 6. Повторение

Тема 6.1 Повторение

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ЕН.02 Элементы математической логики

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

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

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Множества, отношения, функции

Тема 1.1 Теория множеств

Тема 1.2 Отображения. Функции

Раздел 2. Алгебра высказываний

Тема 2.1 Высказывания и операции над ними

Тема 2.2 Формулы алгебры высказываний

Тема 2.3 Приложения алгебры высказываний к логико-математической практике

Раздел 3. Булевы функции

Тема 3.1 Булевы функции

Тема 3.2 Минимизация булевых функций

Раздел 4. Логика предикатов

Тема 4.1 Предикаты и высказывательные формы

Тема 4.2 Кванторы

Тема 4.3 Применение логики предикатов к логико-математической практике

Раздел 5. Теория алгоритмов

Тема 5.1 Введение в теорию алгоритмов

Тема 5.2 Машина Тьюринга

Раздел 6. Повторение

Тема 6.1 Повторение

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

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

- основные понятия комбинаторики;
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Теория вероятностей

Тема 1.1 Случайные события и вероятности

Тема 1.2 Случайные величины и распределение вероятностей

Тема 1.3 Основные законы распределения случайных величин

Тема 1.4 Законы больших чисел и предельные теоремы

Раздел 2. Математическая статистика

Тема 2.1 Выборочный метод. Вариационный ряд

Тема 2.2 Метод статистических испытаний. Моделирование случайных величин

Раздел 3. Теория графов

Тема 3.1 Основные понятия теории графов

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ЕН.04 Численные методы в программировании

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывать необходимую точность получаемого результата.

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

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;

- методы решения основных математических задач интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Подходы к оценке точности вычислений

Тема 1.1 Приближенные числа и действия над ними

Тема 1.2 Способы оценки точности вычислений

Раздел 2. Основные вычислительные методы

Тема 2.1 Методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 2.2 Решение систем алгебраических уравнений

Тема 2.3 Численное интегрирование

Тема 2.4 Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

Тема 2.5 Приближение функций

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программы общепрофессиональных дисциплин

ОП.01 Операционные системы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

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

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем;
 - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Функционирование современных операционных систем

Тема 1.1 Архитектура операционной системы

Тема 1.2 Принципы управления ресурсами в операционной системе

Тема 1.3 Системное управление

Раздел 2. Администрирование операционной системы Windows

Тема 2.1 Базовые возможности операционных систем Windows

Тема 2.2 Установка операционной системы Windows

Тема 2.3 Создание и управление учетными записями пользователей

Тема 2.4 Установка и настройка сетевых протоколов

Тема 2.5 Использование службы DNS и службы Active Directory

Тема 2.6 Конфигурирование аппаратных устройств

Тема 2.7 Управление разделением ресурсов в локальной сети

Тема 2.8 Настройка параметров рабочей среды пользователя

Тема 2.9 Управление дисками и файловыми системами

Тема 2.10 Управление параметрами загрузки операционной системы

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.02 Архитектура компьютерных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных

систем

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

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных

систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных

систем;

- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим

ресурсам.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Архитектура вычислительных систем

Тема 1.1 Вычислительные системы

Тема 1.2 Принципы работы логических блоков

Тема 1.3 Архитектурные особенности процессоров

Раздел 2. Программирование на языке Ассемблер

Тема 2.1 Структура программы на языке Ассемблера

Тема 2.2 Средства BIOS

Тема 2.3 Основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.03 Технические средства информатизации

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

• выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

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

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;

- нестандартные периферийные устройства.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основные компоненты системного блока

Тема 1.1 Корпус и система питания персонального компьютера

Тема 1.2 Базовые компоненты персонального компьютера

Раздел 2. Мультимедиа компьютер

Тема 2.1 Устройства отображения информации

Тема 2.2 Звуковые устройства

Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.1 Периферийные устройства ввода информации

Тема 3.2 Периферийные устройства вывода информации на печать

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.04 Информационные технологии

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

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

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, •
- обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение в информационные технологии

Тема 1.1 Понятие информации и информационных технологий

Раздел 2. Компьютерная обработка информации

- Тема 2.1 Компьютерные системы подготовки текстовых документов
- Тема 2.2 Компьютерные системы обработки числовой информации
- Тема 2.3 Компьютерные системы хранения и обработки данных
- Тема 2.4 Компьютерные системы обработки графической информации
- Раздел 3. Автоматизированные информационные системы
- Тема 3.1 Автоматизированные информационные системы
- Раздел 4. Интернет-технологии
- Тема 4.1 Использование Языка HTML для создания Веб-сайта

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП. 05 Основы программирования

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке

программирования.

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

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования .

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Структурное программирование

Тема 1.1 Принципы структурного программирования

Тема 1.2 Базовые элементы языка программирования

Тема 1.3 Базовые конструкции языка программирования

Тема 1.4 Структурированные типы данных

Раздел 2. Процедуры и функции

Тема 2.1 Особенности создания и использования процедур и функций

Тема 2.2 Передача параметров в процедуры и функции

Раздел 3. Тестирование и отладка программы

Тема 3.1 Принципы тестирования и отладки программ
Раздел 4. Хранение информации
Тема 4.1 Файловая система
Тема 4.2 Обработка данных в файлах
Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование
Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования
Тема 5.2 Использование базовых классов платформы NET
Тема 5.3 Разработка и использование пользовательских классов
Раздел 6. Создание графических объектов
Тема 6.1 Основные принципы создания графических объектов

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП. 06 Основы экономики

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области экономики.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

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

- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
- методику разработки бизнес-плана.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Экономика как сфера жизни общества

Тема 1.1 Общие проблемы экономической жизни общества

Тема 1.2 Рыночная организация: содержание и структура

Раздел 2. Организация как основное звено экономики отрасли

Тема 2.1 Отраслевые особенности организации в рыночной экономике

Раздел 3. Материально-техническая база организации
Тема 3.1 Основной капитал и его роль в производстве
Раздел 4.оборотный капитал организации
Тема 4.1оборотный капитал и его роль в производстве
Раздел 5. Трудовые ресурсы и оплата труда в организации
Тема 5.1 Трудовые ресурсы организации
Раздел 6. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность - основные показатели деятельности организации
Тема 6.1 Издержки производства и реализации продукции
Раздел 7. Основы финансового планирования в организации
Тема 7.1 Основы планирования, финансирования и кредитования организации

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

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

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие

правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы конституционного строя РФ.

Тема 1.1 Конституция РФ: общая характеристика, Конституционный строй.

Тема 1.2 Основы правового статуса человека и гражданина.

Раздел 2. Экономика и право.

Тема 2.1 Правовое регулирование экономических отношений.

Тема 2.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

Тема 2.3 Организационно-правовые формы юридических лиц, их правовой статус.

Тема 2.4 Правовое регулирование договорных отношений.

Тема 2.5 Экономические споры.

Раздел 3. Труд и социальная защита.

Тема 3.1 Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 3.2 Трудовой договор.

Тема 3.3 Рабочее время и время отдыха.

Тема 3.4 Дисциплинарная и материальная ответственность сторон.

Тема 3.5 Оплата труда.

Тема 3.6 Трудовые споры.

Тема 3.7 Социальное обеспечение.

Раздел 4. Административное право.

Тема 4.1 Административные правонарушения и административная ответственность в предпринимательской деятельности.

Тема 4.2 Повторение и обобщение.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.08 Теория алгоритмов

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов.

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

- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основные модели алгоритмов

Тема 1.1 Основные понятия и приемы алгоритмизации.

Тема 1.2 Основные алгоритмические конструкции.

Раздел 2. Методы построения базовых алгоритмов обработки фундаментальных структур данных.

Тема 2.1 Алгоритмы обработки простых данных.

Тема 2.2 Алгоритмы обработки структурированных данных.

Раздел 3. Методы построения алгоритмов сортировки и поиска.

Тема 3.1 Алгоритмы сортировки структурированных данных.

Тема 3.2 Алгоритмы поиска в упорядоченных структурах.

Раздел 4. Методы построения рекурсивных алгоритмов.

Тема 4.1 Рекурсивные алгоритмы.

Раздел 5. Методы вычисления сложности и алгоритмов.

Тема 5.1 Анализ трудоемкости алгоритмов.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.09 Математическое моделирование

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- подбирать аналитические методы исследования математических моделей;
- использовать численные методы исследования математических моделей;
- работать с пакетами прикладных программ аналитического и численного исследования математических моделей.

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

- основные принципы построения математических моделей;
 - основные типы математических моделей, используемых при описании сложных систем и при принятии решений;
 - классификацию моделей, систем, задач и методов;
- методику проведения вычислительного эксперимента с использованием электронной вычислительной техники;
- методы исследования математических моделей разных типов.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы моделирования.

Тема 1.1 Основные понятия и принципы моделирования. Классификация моделей.

Тема 1.2 Математические методы как инструмент математического моделирования.

Раздел 2. Математическое программирование.

Тема 2.1 Модели и методы линейного программирования.

Тема 2.2 Модели и методы нелинейного программирования.

Тема 2.3 Модели и методы дискретного программирования.

Тема 2.4 Модели и методы динамического программирования.

Раздел 3. Аналитическое моделирование систем массового обслуживания (СМО).

Тема 3.1 Введение в теорию массового обслуживания.

Тема 3.2 Анализ СМО.

Раздел 4. Имитационное моделирование.

Тема 4.1 Метод имитационного моделирования.

Тема 4.2 Имитация процессов, происходящих во времени.

Раздел 5. Модели конфликтных ситуаций.

Тема 5.1 Модели конфликтных ситуаций.

Раздел 6. Модели и методы прогнозирования.

Тема 6.1 Модели и методы прогнозирования.

Раздел 7. Модели задач принятия решений.

Тема 7.1 Классификация задач и критерии принятия решений.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.10 Основы объектно-ориентированного проектирования

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- проектировать классы и отношения между ними;
- создавать объективно-ориентированный код и распределять ответственность между классами;
- использовать абстрактные типы данных для инкапсуляции и наследования.

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

- принципы объективно-ориентированного представления программных систем;
- конструкции универсального языка моделирования uml;
- возможности интегрированной среды разработки (ide) vs.net для построения объективно-ориентированного приложения.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Философия объективно-ориентированного проектирования.

Тема 1.1 Философия ООП.

Раздел 2. Концепция класса ООП.

Тема 2.1 Концепция класса ООП.

Раздел 3. Концепция наследования.

Тема 3.1 Концепция инкапсуляции.

Тема 3.2 Концепция наследования.

Тема 3.3 Концепция полиморфизма.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП,

требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.11 Компьютерный дизайн и создание анимаций

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- читать и разделять дизайнерский макет;
- создавать мультимедийные компоненты (баннеры, карты и элементы оформления сайтов).

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

- принципы работы в рамках обработки графической информации;
- основы веб-дизайна;
- основы обработки звуковой информации;
- принципы создания анимации;
- возможности Adobe Flash CS3 Professional для создания анимаций.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы создания графического дизайна.

Тема 1.1 Основы фирменного стиля.

Тема 1.2 Основы веб-дизайна.

Раздел 2. Основы создания компьютерной анимации.

Тема 2.1 Создание графических объектов Adobe Flash.

Тема 2.2 Создание анимаций в среде Adobe Flash.

Тема 2.3 Работа с аудио и видео информацией.

Тема 2.4 Язык ActionScript.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.12 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области информационных технологий.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и 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, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.

Тема 1.1 Общая характеристика ЧС мирного и военного времени. Прогнозирование ЧС.

Тема 1.2 Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени.

Тема 1.3 Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1 Основы обороны государства.

Тема 2.2 Военная служба - особый вид федеральной государственной службы.

Тема 2.3 Основы военно-патриотического воспитания.

Раздел 3. Основы медицинских знаний.

Тема 3.1 Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программы профессиональных модулей

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

Программа профессионального модуля может быть использована при реализации профильных программ дополнительного профессионального образования взрослого и незанятого населения; программ профильной подготовки обучающихся старшей ступени общеобразовательной школы.

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:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

Наименование междисциплинарных курсов:

МДК.01.01. Системное программирование.

МДК.01.02. Прикладное программирование.

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Программа профессионального модуля может быть использована при реализации профильных программ дополнительного профессионального образования взрослого и незанятого населения; программ профильной подготовки обучающихся старшей ступени общеобразовательной школы.

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:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных.

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных в СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

Наименование междисциплинарных курсов:

МДК.02.01. Инфокоммуникационные системы и сети.

МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных.

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Программа профессионального модуля может быть использована при реализации профильных программ дополнительного профессионального образования взрослого и незанятого населения; программ профильной подготовки обучающихся старшей ступени общеобразовательной школы.

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:

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

Наименование междисциплинарных курсов:

МДК.03.01. Технология разработки программного обеспечения.

МДК.03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения.

МДК.03.03. Документирование и сертификация.

ПМ.04 Ревьюирование программных модулей

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ревьюирование программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять ревьюирование кода и технической документации.

ПК 4.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта.

ПК 4.3. Производить исследование и оптимизацию созданного программного кода с использованием специализированных программных средств.

ПК 4.4. Оказывать консультационную поддержку другим разработчикам в части реализации спроектированных компонент.

Программа профессионального модуля может быть использована при реализации профильных программ дополнительного профессионального образования взрослого и незанятого населения; программ профильной подготовки обучающихся старшей ступени общеобразовательной школы.

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:

- работы с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
 - измерения характеристик программного проекта;
- использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

уметь:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- разграничивать подходы к менеджменту программных проектов;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.

знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- вопросы кадровой политики менеджера программных проектов;
- функциональные роли в коллективе разработчиков;
- принципы построения системы деятельностей программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;

- основы экономики программной инженерии;
- основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.

Наименование междисциплинарных курсов:

МДК.04.01. Моделирование и анализ программного обеспечения.

МДК.04.02. Управление проектами.

ПМ.05 Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 5.2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности.

ПК 5.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.

ПК 5.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.

Программа профессионального модуля может быть использована при реализации профильных программ дополнительного профессионального образования взрослого и незанятого населения; программ профильной подготовки обучающихся старшей ступени общеобразовательной школы.

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:

- настройки отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнения отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы

уметь:

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

знать:

- основные методы и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения;

- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

Наименование междисциплинарных курсов:

МДК.05.01. Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем.

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