

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

**АННОТАЦИИ**  
**рабочих программ**  
**учебных дисциплин и профессиональных модулей**

**специальность: 10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем**

**Нормативный срок освоения ОПОП 3 года 10 месяцев**

**Уровень подготовки базовый**

**Наименование квалификации техник по защите информации**

## 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	9
БД. 06 Химия	12
БД.07 Биология	13
БД.08 Экология	14
БД.09 География	16
БД.10 Физическая культура	17
БД. 11 Основы безопасности жизнедеятельности	19
ПД.01 Математика	21
ПД.02 Информатика	22
ПД.03 Физика	24
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 Иностранный язык (английский)	29
ОГСЭ.04 Русский язык и литература	31
ОГСЭ.06 Физическая культура	32
<i>Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла</i>	34
ЕН.01 Математика	34
ЕН.02 Информатика	35
<i>Программы общепрофессиональных дисциплин</i>	36
ОП.01 Основы информационной безопасности	36
ОП.02 Технические средства информатизации	37
ОП.03 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	38
ОП.04 Сети и системы передачи информации	39
ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования	40
ОП.06 Электротехника и самотехника	41
ОП.07 Операционные системы	42
ОП.08. Базы данных	43
ОП.09 Экономика организации	45
ОП.10 Менеджмент	46
ОП. 11 Основы программной инженерии	47
ОП.12 Разработка web-приложений	48
ОП.13 Инженерная компьютерная графика	49
ОП.14 Разработка и эксплуатация автоматизированных систем	49
ОП.15 Безопасность жизнедеятельности	50
<i>Программы профессиональных модулей</i>	52
ПМ.01 Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем	52
ПМ.02 Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах	53
ПМ.03 Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности	55
ПМ.04 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 обучаемых: 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 Первобытный мир и зарождение цивилизаций.

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира.

Тема 2.1 Цивилизация Древнего мира.

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.



- Тема 3.1 Христианская Европа и исламский мир в средние века.
- Тема 3.2 Страны Востока в средние века.
- Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству
- Тема 4.1 От Древней Руси к Московскому царству.
- Раздел 5. Страны Запада в XVI-XVIII веках.
- Тема 5.1 Страны Европы в XVI-XVIII вв.
- Раздел 6. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству.
- Тема 6.1 Россия в XVI-XVII вв.
- Раздел 7. Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи.
- Тема 7.1 Россия XVII-XVIII вв.
- Раздел 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.
- 8.1 Восточные государства в XVI-XVIII в. И в период колониализма.
- Раздел 9. Становление индустриальной цивилизации.
- Тема 9.1 Страны Европы и Северной Америки в XIX в.
- Раздел 10. Российская империя в XIX веке.
- Тема 10.1 Россия в XIX в.
- Раздел 11. Международные отношения в новое время.
- Тема 11.1 Международные отношения в новое время.
- Раздел 12. От Новой истории к Новейшей.
- Тема 12.1 Мир в 1900-1914 гг.
- Тема 12.2 Россия в начале XX в.
- Тема 12.3 Первая мировая война.
- Тема 12.4 Россия в 1917 г.
- Раздел 13. Между мировыми войнами.
- Тема 13.1 Страны Западной Европы и США в 1918- 1939 гг.
- Тема 13.2 СССР в 1918-1941 гг.
- Тема 13.3 Страны Азии в 1918-1939 гг.
- Раздел 14. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.
- Тема 14.1 Вторая мировая война. Великая Отечественная война.
- Раздел 15. Мир во второй половине XX - начале XXI вв.
- Тема 15.1 Страны Западной Европы и США во второй половине XX века.
- Тема 15.2 СССР в 1945-1991 гг.
- Тема 15.3 СССР и Запад: Международные отношения. «Холодная война».

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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 3.3 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 Интe рeнтe;
- 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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 основной профессиональной 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 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

Тема 1.1 История специальности «Информационная безопасность автоматизированных систем».

Тема 1.2 Специальность «Информационная безопасность автоматизированных систем» на современном этапе развития общества.

Тема 1.3 Перспективы специальности «Информационная безопасность автоматизированных систем».

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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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.

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;
- роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности.

### **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 Проблема 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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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 историческом прошлом и в современной экономической,

политической и культурной ситуациях в России;

- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

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

- закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире;
- 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.

Тема 2.4 Страны Восточной 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 Иностранный язык (английский)**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем при наличии среднего (полного) общего образования.

#### **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. 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 местоположение 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 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 Лексические и грамматические единицы по теме «Научно-технический прогресс»

Тема 1.15 Лексические и 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.

## ОГСЭ.04 Русский язык и литература

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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:**

- 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 эпиграф 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.05 Физическая культура**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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 Математика**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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;
- выполнять операции над множествами;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики;
- применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач;
- пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.

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

- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные положения теории множеств;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- основные статистические пакеты прикладных программ;
- логические операции, законы и функции алгебры логики.

#### **Наименование разделов дисциплины:**

- Раздел 1. Введение. Значение математики в профессиональной деятельности
- Тема 1.1 Математика в науке, технике, информационных технологиях и практической деятельности. Значение математики в профессиональной деятельности
- Раздел 2. Основы линейной алгебры
- Тема 2.1 Матрицы и определители
- Тема 2.2 Системы линейных алгебраических уравнений
- Раздел 3. Основы аналитической геометрии
- Тема 3.1 Прямая на плоскости и ее уравнения
- Тема 3.2 Кривые второго порядка
- Раздел 4. Основы дискретной математики
- Тема 4.1 Основы теории множеств
- Тема 4.2 Алгебра логики
- Раздел 5. Математический анализ
- Тема 5.1 Предел последовательности
- Тема 5.2 Основы дифференциального исчисления

Тема 5.3 Основы интегрального исчисления  
Раздел 6. Основы теории вероятностей математической статистики  
Тема 6.1 Основы теории вероятностей  
Тема 6.2 Основы математической статистики  
Раздел 7. Повторение  
Тема 7.1 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 Информатика**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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:**

- строить логические схемы и составлять алгоритмы;
- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы;
- осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

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

- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред;
- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- стандартные типы данных;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

#### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Средства информационных и коммуникационных технологий  
Тема 1.1 Аппаратная часть компьютера  
Тема 1.2 Системное программное обеспечение  
Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов  
Тема 2.1 Средства мультимедиа

Тема 2.2 Технология обработки текстовой информации

Тема 2.3 Автоматизация стандартных документов

Тема 2.4 Технология обработки числовых данных

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 Основы информационной безопасности**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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:**

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- классифицировать основные угрозы безопасности информации.

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

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;
- жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;
- современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.

#### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Концепция информационной безопасности

Тема 1.1 Сущность и понятие информационной безопасности

Тема 1.2 Концептуальная модель информационной безопасности

Тема 1.3 Угрозы безопасности информации

Тема 1.4 Место информационной безопасности РФ в системе национальной безопасности страны

Раздел 2. Основные направления защиты информации  
Тема 2.1 Правовая защита информации  
Тема 2.2 Организационная защита информации  
Тема 2.3 Инженерно-техническая защита информации  
Раздел 3. Способы защиты информации  
Тема 3.1 Пресечение разглашения конфиденциальной информации  
Тема 3.2 Защита информации от утечки по техническим каналам  
Тема 3.3 Противодействие несанкционированному доступу к источникам  
конфиденциальной 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.

### **ОП.02 Технические средства информатизации**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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:**

- пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации;
- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации.

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

- назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации;
- структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации.

#### **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 ввода 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.03 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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:**

- осуществлять организационное и правовое обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;
- применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
- выявлять каналы утечки информации на объекте защиты;
- контролировать соблюдение персоналом требований режима защиты информации;
- оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

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

- основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области;
- правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны;
- правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации;
- организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;
- принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность).

### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Правовое обеспечение информационной безопасности

Тема 1.1 Введение в организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

Тема 1.2 Базовые категории и понятия информационного права

Тема 1.3 Источники информационного права и информационной безопасности

Тема 1.4 Назначение правового обеспечения защиты информации

Тема 1.5 Информация ограниченного доступа

Тема 1.6 Законодательство о персональных данных

Тема 1.7 Законодательство о государственной тайне

Тема 1.8 Законодательство о коммерческой тайне

Тема 1.9 Законодательство об электронной цифровой подписи

Тема 1.10 Защита информации при представлении ее в средствах массовой информации, в области связи и при рекламной деятельности

Тема 1.11 Лицензирование и сертификация в области защиты информации.

Законодательство о техническом регулировании

Тема 1.12 Защита интеллектуальной собственности

Тема 1.13 Ответственность за правонарушения в информационной сфере

Тема 1.14 Защита прав и законных интересов субъектов информационной сферы

Раздел 2. Организационное обеспечение информационной безопасности

Тема 2.1 Анализ и оценка угроз информационной безопасности объекта. Оценка ущерба

Тема 2.2 Организационные системы обеспечения безопасности информации

Тема 2.3 Организация объектовых режимов безопасности

Тема 2.4 Управление персоналом на предприятиях и в организациях

Тема 2.5 Информационная безопасность объекта при осуществлении

международного сотрудничества

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 Сети и системы передач**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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:**

- рассчитывать по принятой методике пропускную способность канала связи;

- настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных.

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

- основные понятия и определения в области систем передачи информации;
- принципы передачи информации в системах электросвязи;
- принципы модуляции;
- принципы кодирования и представления информации;
- принципы построения многоканальных систем передачи;
- принципы построения сетей радиосвязи и их классификацию;
- архитектуру и принципы работы современных сетей передачи данных;
- способы коммутации в сетях связи;
- основы маршрутизации в сетях передачи данных.

#### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Общие понятия о передаче информации.

Тема 1.1 Основные понятия и определения в области систем передачи информации.

Раздел 2. Принципы передачи информации.

Тема 2.1 Принципы передачи информации.

Раздел 3 Принципы построения сетей связи.

Тема 3.1 Классификация и функциональный состав сети связи.

Тема 3.2 Сети Интернет

Тема 3.3 Маршрутизация сетей.

Тема 3.4 Принципы построения современных систем передачи.

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 алгоритмизации и программирования**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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 языки программирования высокого уровня;
- работать в интегрированной среде программирования.

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

- типы данных, базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- интегрированные среды изучаемых языков программирования.



### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Основы алгоритмизации.

Тема 1.1 Сущность алгоритмизации.

Тема 1.2 Основные алгоритмические конструкции и виды алгоритмов.

Тема 1.3 Алгоритмы обработки простых данных.

Тема 1.4 Алгоритмы обработки структурированных данных.

Тема 1.5 Алгоритмы сортировки и поиска в структурах данных.

Раздел 2. Структурное программирование.

Тема 2.1 Технологии программирования.

Тема 2.2 Основные этапы процесса разработки программ.

Тема 2.3 Базовые средства языка программирования.

Тема 2.4 Базовые конструкции структурного программирования. Защита программного кода от ошибок.

Тема 2.5 Структурированные типы данных.

Раздел 3. Процедуры и функции.

Тема 3.1 Особенности создания и использования процедур и функций.

Тема 3.2 Передача параметров в процедуры и функции.

Раздел 4. Тестирование и отладка программы.

Тема 4.1 Тестирование программы. Средства отладки среды программирования.

Раздел 5. Хранение информации.

Тема 5.1 Файловая система.

Тема 5.2 Обработка данных в файлах.

Раздел 6. Объектно-ориентированное программирование.

Тема 6.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования.

Тема 6.2 Использование базовых классов платформы NET.

Тема 6.3 Разработка и использование пользовательских классов.

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 Электротехника и схемотехника**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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:**

- рассчитывать типовые электронные устройства;
- читать электрические принципиальные схемы.

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

- принципы работы типовых электронных устройств.

**Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Основные понятия электроники.

Тема 1.1 Основные понятия электроники.

Раздел 2. Аналоговые устройства.

Тема 2.1 Аналоговые устройства.

Раздел 3. Цифровые устройства.

Тема 3.1 Цифровые устройства.

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 Операционные системы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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:**

- эксплуатировать операционные системы;
  - администрировать операционные системы;
- выполнять работы по устранению отказов и восстановлению работоспособности.

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

- принципы построения, состав, структуру и функции современных операционных систем;
- консольные и графические интерфейсы современных операционных систем;
- механизмы и интерфейсы ввода-вывода информации и взаимодействия с периферийными устройствами, реализуемые современными операционными системами;
- механизмы и интерфейсы управления оперативной и виртуальной памятью в современных операционных системах;
- многозадачность в современных операционных системах, механизмы и интерфейсы управления параллельно выполняющимися задачами;
- механизмы и интерфейсы взаимодействия в современных операционных системах в рамках локальных и глобальных вычислительных сетей.

**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.08 Базы данных**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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:**

- проводить анализ, выделять сущности и связи предметной области и отображать ее на конкретную модель данных;
- нормализовать отношения при проектировании реляционной базы данных;
- работать с системами управления базами данных;
- применять методы манипулирования данными;
- строить запросы;
- использовать встроенные механизмы защиты информации в системах управления базами данных.

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

- основные понятия теории баз данных, модели данных;
- основные принципы и этапы проектирования баз данных;
- логическую и физическую структуру баз данных;
- реляционную алгебру;
- средства проектирования структур баз данных;

- базовые понятия и классификацию систем управления базами данных;
- методы и приемы манипулирования данными;
- построение запросов в системах управления базами данных;
- перспективы развития современных баз данных.

### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Основные понятия и определения баз данных.

Тема 1.1 Эволюция методов организации и обработки данных.

Тема 1.2 Распределение обязанностей в системах баз данных.

Тема 1.3 Основные функции СУБД.

Раздел 2. Моделирование предметной области.

Тема 2.1 Жизненный цикл информационной системы.

Тема 2.2 Понятие модели данных. Исследование предметной области.

Тема 2.3 Проектирование концептуальной модели данных. ER-модель.

Тема 2.4 Моделирование подклассов.

Тема 2.5 Моделирование ограничений.

Раздел 3. Проектирование реляционных баз данных.

Тема 3.1 Проектирование логической модели данных.

Тема 3.2 Основные понятия реляционной модели данных.

Тема 3.3 Операции реляционной алгебры.

Тема 3.4 Функциональные зависимости.

Тема 3.5 Нормализация отношений.

Тема 3.6 Процесс проектирования реляционной базы данных.

Тема 3.7 Переход от концептуальной модели к логической для реляционной СУБД.

Раздел 4. Введение в SQL.

Тема 4.1 Язык SQL. Формат оператора SELECT.

Тема 4.2 Использование реляционных, булевых и специальных операторов в предложении WHERE.

Тема 4.3 Извлечение информации из нескольких таблиц. Формирование вывода запроса.

Тема 4.4 Обобщение данных с помощью агрегирующих функций.

Тема 4.5 Соединение таблиц.

Тема 4.6 Помещение одного запроса внутрь другого.

Тема 4.7 Добавление, удаление и изменение данных.

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 Экономика организации**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области безопасности автоматизированных систем.

### **Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:**

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

- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации.

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

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

### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Организация - основное звено экономики.

Тема 1.1 Общие положения экономической теории.

Тема 1.2 Отраслевые особенности организации в рыночной экономике.

Тема 1.3 Организация производственного и технологического процессов.

Раздел 2. Материально-техническая база организации.

Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве.

Тема 2.2оборотный капитал организации.

Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда в организации.

Тема 3.1 Трудовые ресурсы организации.

Тема 3.2 Организация, нормирование и оплата труда.

Раздел 4. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность - основные показатели деятельности организации.

Тема 4.1 Издержки производства и реализацию продукции.

Тема 4.2 Ценовая политика организации.

Тема 4.3 Прибыль и рентабельность.

Тема 4.4 Финансовые ресурсы организации.

Тема 4.5 Методика разработки бизнес-плана.

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 Менеджмент**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовки работников в области операционной деятельности в логистике при наличии среднего (полного) общего образования.

### **Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:**

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

- организовывать деловое общение с различными категориями работников;
- оценивать эффективность управленческих решений;
- участвовать в организации собеседований с персоналом;
- проводить инструктаж сотрудников.

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

- понятие и принципы управления персоналом в организациях различных форм собственности, основы организации работы малых коллективов;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения;
- формы и методы инструктирования и обучения сотрудников;
- организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников;
- особенности менеджмента в области обеспечения информационной безопасности.

### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Основы менеджмента организации.

Тема 1.1 Введение в менеджмент.

Тема 1.2 Система методов управления.

Раздел 2. Организация как объект менеджмента.

Тема 2.1 Организация как основа менеджмента.

Тема 2.2 Внешняя и внутренняя среда организации.

Раздел 3. Основные функции менеджмента.

Тема 3.1 Планирование в системе менеджмента.

Тема 3.2 Организационные отношения в системе менеджмента.

Тема 3.3 Мотивация в менеджменте.

Тема 3.4 Контроль как функция управления.

Раздел 4. Процесс управления и принятие решений.

Тема 4.1 Информация в управленческой деятельности.

Тема 4.2 Разработка и принятие управленческих решений.

Раздел 5. Деловое и управленческое общение.

Тема 5.1 Коммуникации в менеджменте.

Тема 5.2 Деловое и управленческое общение.

Тема 5.3 Власть и стили руководства.

Раздел 6. Процесс управления в организации.

Тема 6.1 Управление конфликтами в организации.

Тема 6.2 Управление организационной культурой.

Тема 6.3 Управление организационными изменениями.

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 Основы программной инженерии**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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 объектно-ориентированный код и распределять ответственность между классами;
- использовать абстрактные типы данных для инкапсуляции и наследования

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

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

#### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Философия объектно-ориентированного проектирования

Тема 1.1 Философия ООП

Раздел 2. Концепция класса ООП

Тема 2.1 Концепция класса ООП

Раздел 2. Концепция наследования

Тема 2.1 Концепция инкапсуляции

Тема 2.2 Концепция наследования

Тема 2.3 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.12 Разработка web-приложений**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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)
- читать и разделять дизайнерский макет
- создавать мультимедийные уомпоненты (банеры, карты и элементы оформления сайтов)

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

- принципы работы в программах обработки графической информации
- основы веб-дизайна
- основы обработки звуковой информации
- принципы создания анимации
- возможности Adobe Flash CS5 Professional для создания анимаций
- принципы работы в программах обработки графической информации
- основы веб-дизайна
- основы обработки звуковой информации
- принципы создания анимации
- возможности Adobe Flash CS5 Professional для создания анимаций

#### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Основы создания графического дизайна

Тема 1.1 Основы композиции

Тема 1.2 Основы цветоведения

Тема 1.3 Основы типографического дизайна

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.13 Инженерная компьютерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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:**

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств

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

- средства инженерной и компьютерной графики;
- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
- основные функциональные возможности современных графических систем;
- моделирование в рамках графических систем

#### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Принципы работы в Компас-график

Тема 1.1 Принципы работы в Компас-график

Раздел 2. Принципы работы в Компас-3D

Тема 2.1 Принципы работы в Компас-3D

Раздел 3. Принципы работы в Компас-Электрик

Тема 3.1 Принципы работы в Компас-Электрик

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.14 Разработка и эксплуатация автоматизированных систем**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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 информационную систему;
- администрировать созданную информационную систему;

- использовать различные способы доступа к данным

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

- методы проектирования структур баз данных;
- технологии доступа к данным из клиентских приложений;
- задачи администрирования информационных систем

#### **Наименование разделов дисциплины:**

Раздел 1. Технологии разработки многоуровневых приложений

Тема 1.1 Технологии серверной части приложения

Раздел 2. Администрирование баз данных

Тема 2.1 Резервное копирование и восстановление

Тема 2.2 Система автоматизации задач администрирования

Раздел 3. Защита данных

Тема 3.1 Технологии защиты баз данных

Тема 3.2 Шифрование данных

Раздел 4. Разработка серверной части приложения

Тема 4.1 Проектирование и разработка объектов сервера

Тема 4.2 Проектирование бизнес-логики серверной части приложения

Раздел 5. Разработка клиентской части приложения

Тема 5.1 Технологии доступа к данным

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.15 Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

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 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.

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

Тема 1.3 Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики ЧС.

Тема 1.4 Выбор способов и первичных средств пожаротушения для различных материалов.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1 Основы обороны государства.

Тема 2.2 Военная служба - особый вид федеральной государственной службы.

Тема 2.3 Права и ответственность военнослужащих. Служба по контракту.

Тема 2.4 Основы военно-патриотического воспитания.

Раздел 3. Основы медицинских знаний.

Тема 3.1 Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте.

Тема 3.2 Первая медицинская помощь при ранениях при травмах, остановке сердца.

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 Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.3. Производить установку и адаптацию компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.4. Организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации автоматизированных систем и средств защиты информации в них.

ПК 1.5. Вести техническую документацию, связанную с эксплуатацией средств технической защиты и контроля информации в автоматизированных системах.

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:**

- эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, их диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности;
- администрирования подсистем безопасности автоматизированных информационных систем;
- установки компонентов подсистем безопасности автоматизированных информационных систем

##### **уметь:**

- эксплуатировать компоненты подсистем безопасности автоматизированных систем;
  - обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности подсистем безопасности автоматизированных систем согласно технической документации;
  - осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку подсистем безопасности автоматизированных систем;
  - производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав подсистемы безопасности автоматизированной системы;
  - использовать и оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
  - выполнять регламенты техники безопасности;
  - организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
  - работать с протоколами разных уровней;
  - устанавливать и настраивать параметры современных сетевых протоколов;
  - производить монтаж компьютерных сетей;
  - осуществлять диагностику компьютерных сетей;
  - устранять неисправности компьютерных сетей
- знать:**
- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;
  - принципы разработки алгоритмов программ;
  - основные приемы программирования;
  - модели баз данных;
  - классификацию, принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;
  - основные методы организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации;
  - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
  - основные понятия компьютерных сетей и их аппаратные компоненты;
- сетевые модели, протоколы и их установку в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

***Наименование междисциплинарных курсов:***

МДК.01.01. Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем.

МДК.01.02. Эксплуатация компьютерных сетей.

**ПМ.02 Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Применение программно-аппаратных

средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.2. Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.4. Участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.

ПК 2.5. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов.

ПК 2.6. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами.

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:**

- применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- мониторинга эффективности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- обеспечения учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;
- решения частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов;
- применения нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами

**уметь:**

- применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности;

- диагностировать, устранять отказы и обеспечивать работоспособность программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- оценивать эффективность применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;
- решать частные технические задачи, возникающих при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов;
- использовать типовые криптографические средства и методы защиты информации, в том числе и электронную цифровую подпись;
- применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами

**знать:**

- методы и формы применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- особенности применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
- типовые модели управления доступом;
- типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации;
- типовые средства и методы ведения аудита и обнаружения вторжений;
- типовые средства и методы обеспечения информационной безопасности в локальных и глобальных вычислительных сетях;
- основные понятия криптографии и типовые криптографические методы защиты информации.

***Наименование междисциплинарных курсов:***

МДК.02.01. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности.

МДК.02.02. Криптографические средства и методы защиты информации.

**ПМ.03 Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Применять инженерно-технические средства обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении

технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 3.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.4. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, технических средств.

ПК 3.5. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности инженерно-техническими средствами.

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:**

- выявления технических каналов утечки информации;
- использования основных методов и средств инженерно-технической защиты информации;
- диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности;
- участия в мониторинге эффективности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности;
- решения частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, технических средств.

##### **уметь:**

- применять технические средства защиты информации;
- использовать средства охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;
- использовать средства защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;
- применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности техническими средствами

##### **знать:**

- физику возникновения технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;
- номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для съёма, перехвата и анализа сигналов в технических каналах утечки информации;
- основные методы и средства технической защиты информации, номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по



техническим каналам;

- номенклатуру применяемых средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения.

***Наименование междисциплинарных курсов:***

МДК.03.01. Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**