

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Димитровградский инженерно-технологический институт –**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(ДИТИ НИЯУ МИФИ)**

Утверждено решением Ученого совета  
ДИТИ НИЯУ МИФИ  
от «25» февраля 2021г., протокол № 03

**УТВЕРЖДАЮ**  
Руководитель ДИТИ НИЯУ МИФИ  
*должность и название образовательного учреждения*  
  
И.И. Бегина  
« 12 » мая 2021 г.  
М.П.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Специальности**

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

**Форма обучения: очная**

**Квалификация выпускника: техник по защите информации**

**Срок получения обучения: 3 года 10 месяцев**

**Образовательная база приема: основное общее образование**

**Димитровград 2021**

## 1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе используются термины и определения в соответствии с Федеральным Законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»:

**образование** – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов;

**воспитание** – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;

**обучение** – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;

**уровень образования** – завершенный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований;

**квалификация** – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности;

**федеральный государственный образовательный стандарт** – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;

**образовательная организация** – некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, ради достижения которых такая организация создана;

**образовательная деятельность** – деятельность по реализации образовательных программ;

**образовательная программа** – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации;

**примерная основная образовательная программа** – учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, примерная рабочая программа воспитания, примерный календарный план воспитательной работы), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности,

включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы;

**адаптированная образовательная программа** – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц;

**обучающийся** – физическое лицо, осваивающее образовательную программу;

**обучающийся с ограниченными возможностями здоровья** – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий;

**область профессиональной деятельности** – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

**вид профессиональной деятельности** – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

**планируемые результаты освоения образовательной программы** – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, и компетенции обучающихся, установленные организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом;

**компетенция** – способность и готовность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

**матрица компетенций** – совокупность связей между планируемыми результатами освоения ППССЗ СПО и формирующими их отдельными элементами ППССЗ (дисциплинами, междисциплинарными курсами, практиками и т.п.), представленная в компактном виде;

**учебный план** – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (профессиональных модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся;

**индивидуальный учебный план** – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

**содержание учебной дисциплины (профессионального модуля)** – совокупность взаимосвязанных разделов информации, раскрывающих общие и специфические свойства объекта (предмета) изучения, особенности его строения и функционирования, методы и способы его исследования, преобразования, создания или применения;

**практика** – вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

**планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (профессиональному модулю) и практике** – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы;

**контактная работа обучающегося с преподавателем** – часть учебного процесса, выполняемая обучающимся при взаимодействии с преподавателем как непосредственно, в рамках аудиторных занятий, так и с использованием дистанционных образовательных технологий;

**самостоятельная работа обучающегося** – часть учебного процесса, выполняемая обучающимся со значительной степенью самостоятельности без контактной работы с преподавателем с целью усвоения, закрепления и совершенствования знаний и приобретения соответствующих умений и навыков, составляющих содержание подготовки специалиста.

**средства обучения и воспитания** – приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно- программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности;

**трудоемкость** – количественная характеристика учебной работы обучающегося, основанная на расчете времени, затрачиваемого им на выполнение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы, включая организованную самостоятельную работу;

**педагогический работник** – физическое лицо, которое состоит в трудовых, служебных отношениях с организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и выполняет обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и (или) организации образовательной деятельности;

**качество образования** – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

В настоящем документе используются следующие сокращения:

**СПО** – среднее профессиональное образование;

**ФГОС СПО** – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

**ППССЗ** – программа подготовки специалистов среднего звена;

**ОК** – общая компетенция;

**ПК** – профессиональная компетенция;

**ПМ** – профессиональный модуль;

**МДК** – междисциплинарный курс;

**ФОС** – фонд оценочных средств;

**ЭБС** – электронно-библиотечная система;

**ЭИОС** – электронная информационно-образовательная среда.

## **2.НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ППССЗ СПО**

Нормативно-правовую базу разработки ППССЗ СПО составляют:

- Федеральные нормативные правовые акты в сфере образования, в том числе ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016г. №1553 и примерная основная образовательная программа по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (рег. № 10.02.05-1701703 от 03.07.2017);

- Устав НИЯУ МИФИ;

- Локальные нормативные акты ДИТИ НИЯУ МИФИ, регламентирующие организацию учебного процесса.

### **3.ОБОБЩЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Реализуемая в техникуме Димитровградского инженерно-технологического института – филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» ( далее -ДИТИ НИЯУ МИФИ) ППССЗ СПО специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда на основе соответствующего ФГОС СПО.

ППССЗ СПО регламентирует цели, планируемые результаты, объем, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, систему деятельности преподавателей, студентов, организаторов образования, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки студентов на всех этапах их обучения в вузе.

#### **Цель и задачи ППССЗ СПО**

Целью ППССЗ является обеспечение комплексной, всесторонней и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области информационной безопасности автоматизированных систем управления на основе гармоничного формирования у обучающихся компетенций, определяющих уровень развития личностных качеств, а также компетенций, характеризующих способность и готовность обучающегося к видам профессиональной деятельности, в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Задачами ППССЗ являются подготовка нового поколения специалистов в области информационной безопасности; при этом выпускники должны:

- владеть навыками высокоэффективного использования технических средств аудита и мониторинга обеспечения информационной безопасности объектов;
- уметь применять современные методики обеспечения информационной безопасности объектов;
- быть готовыми работать в конкурентоспособной среде на рынке труда технического персонала обеспечения информационной безопасности в условиях развития наукоемких методов и производств;
- обладать способностью решать профессиональные задачи по обеспечению защиты информации на разных этапах ее жизненного цикла.

Обучение по данной ППССЗ ориентировано на удовлетворение потребностей подразделений и служб обеспечения защиты государственной тайны и конфиденциальной информации в организациях в целом.

#### **Квалификация выпускника ППССЗ СПО**

Выпускнику, освоившему ППССЗ СПО, присваивается квалификация техник по защите информации.

#### **Реализуемые формы обучения по ППССЗ СПО**

Получение образования по ППССЗ СПО осуществляется в очной форме обучения.

#### **Срок освоения ППССЗ СПО**

Срок освоения ППССЗ СПО при очной форме обучения составляет 3 года 10 месяцев.

#### **Трудоемкость ППССЗ СПО**

Общий объем образовательной программы составляет 199 недель (5940 часов), в том числе:

- все виды контактной работы обучающегося с преподавателем и самостоятельной работы обучающегося - 4510 часов;

- учебной практики – 12 недель (432 часа);
- производственной практики (по профилю специальности) – 9 недель (324 часа);
- производственной практики (преддипломной) – 4 недели (144 часа);
- промежуточной аттестации – 8 недель (288 часов);
- государственной итоговой аттестации - 6 недель (216 часов).

## **Структура ПССЗ в соответствии с ФГОС СПО**

Образовательная программа имеет следующую структуру:  
 общий гуманитарный и социально-экономический цикл; математический и общий естественнонаучный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл;  
 государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «техник».

Программа включает следующие дисциплины и профессиональные модули:

### **ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**

ОГСЭ. 01 Основы философии

ОГСЭ. 02 История

ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

ОГСЭ. 04 Физическая культура/Адаптационная физическая культура

### **ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл**

ЕН. 01 Математика

ЕН. 02 Информатика

ЕН. 03 Элементы математической логики

### **ОП Общепрофессиональный цикл**

ОП. 01 Основы информационной безопасности

ОП. 02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

ОП. 03 Основы алгоритмизации и программирования

ОП. 04 Электроника и схемотехника

ОП. 05 Экономика и управление

ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности

ОП. 07 Технические средства информатизации

ОП.08 Архитектура компьютерных систем

ОП. 09 Информационные технологии/Адаптационные информационные технологии

### **ПЦ. Профессиональный цикл**

ПМ. 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

МДК. 01.01 Операционные системы

МДК. 01.02 Базы данных

МДК. 01.03 Сети и системы передачи информации

МДК. 01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

МДК. 01.05 Эксплуатация компьютерных сетей

МДК 01.06 Основы построения автоматизированных систем

УП 01.01 Учебная практика

ПП 01.01 Производственная практика

ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

МДК. 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации

МДК. 02.02 Криптографические средства защиты информации

МДК 02.03 Восстановление систем и данных

МДК 02.04 Программирование и защита Web-приложений

УП 02.01 Учебная практика

ПП 02.01 Производственная практика

ПМ. 03 Защита информации техническими средствами  
МДК. 03.01 Техническая защита информации  
МДК. 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации  
УП 03.01 Учебная практика  
ПП. 03.01 Производственная практика  
ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.  
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»  
МДК. 04.02 Документирование и сертификация  
УП. 04.01 Учебная практика  
ПП. 04.01 Производственная практика

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ составляет 1296 часов (30,51 %) и используется на увеличение объема времени на учебные дисциплины и профессиональные модули обязательной части циклов ППССЗ, а также ввода новых дисциплин и модулей в соответствии с потребностями работодателей и требованиями движения WorldSkills. С учетом мнения работодателей в учебный план включена дополнительная компетенция ДПК 1, что дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

В соответствии с Примерной основной образовательной программой подготовки специалиста среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (регистрация в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО от 03.07.2017 регистрационный номер 10.02.05-170703) в учебный план включены компетенции ПК 4.1- ПК 4.4. для освоения вида деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (ст. 2) и рабочей программой воспитания, утвержденной решением Ученого совета ДИТИ НИЯУ МИФИ от 28.01.2021 №01 в учебный план включены воспитательные компетенции В1-В29.

## **4.КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ППССЗ СПО**

ППССЗ СПО включает в себя следующие компоненты:

- общую характеристику программы подготовки специалистов среднего звена;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей);
- программы учебной и производственной практик;
- программа государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации);
- формы аттестации оценочные материалы;
- методические материалы;
- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

### **Общая характеристика ППССЗ СПО**

Настоящий документ входит в состав комплекта документов ППССЗ СПО и является его неотъемлемой частью.

### **Учебный план**

Учебный план входит в состав комплекта документов ППССЗ и является его неотъемлемой частью. В учебном плане указывается перечень дисциплин, профессиональных модулей, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации (итоговой

аттестации) обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объема в часах (неделях), последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины, профессионального модуля и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

### **Календарный учебный график**

Календарный учебный график входит в состав комплекта документов ППССЗ и является его неотъемлемой частью. В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

### **Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей**

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей входят в состав комплекта документов ППССЗ и являются его неотъемлемой частью. В Приложении 2 к настоящему документу приведены аннотации рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей.

### **Программы учебной, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики**

Программы учебной, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики входят в состав комплекта документов ППССЗ и являются его неотъемлемой частью. В Приложении 3 к настоящему документу приведены аннотации программ практик.

### **Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)**

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) входит в состав комплекта документов ППССЗ СПО, является его неотъемлемой частью и включает в себя: программу государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации); требования к выпускным квалификационным работам; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

### **Методические материалы по реализации ППССЗ СПО**

Методические материалы по реализации ППССЗ СПО входят в состав комплекта документов ППССЗ СПО и являются его неотъемлемой частью.

Указанные методические материалы регламентируют особенности реализации программы подготовки специалистов среднего звена в целом.

### **Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания входит в состав комплекта документов ППССЗ СПО и является его неотъемлемой частью.

### **Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы входит в состав комплекта документов ППССЗ СПО и является его неотъемлемой частью.

## **5.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ППССЗ СПО**

### **1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ**

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности.

### **2.Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ППССЗ**

Выпускник данной ППССЗ готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении;
- защита информации в автоматизированных системах программными и программно- аппаратными средствами;
- защита информации техническими средствами;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **6.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППССЗ СПО**

В результате освоения ППССЗ СПО выпускник должен овладеть:

- общими компетенциями (ОК):
  - ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
  - ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
  - ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
  - ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
  - ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
  - ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
  - ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
  - ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
  - ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
  - ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
  - ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- профессиональными компетенциями (ПК):
  - ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуа-

тационной документации.

ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения (*определена образовательной организацией*).

ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах (*определена образовательной организацией*).

ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета (*определена образовательной организацией*).

ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе (*определена образовательной организацией*).

С учетом мнения работодателей в учебный план включена дополнительная компетенция ДПК 1, что дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда:

ДПК 1.1. Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина».

Связи между планируемыми результатами освоения ППССЗ и формирующими их отдельными элементами ППССЗ (дисциплинами, междисциплинарными курсами, практиками) устанавливаются матрицей соответствия учебных дисциплин (профессиональных модулей) формируемым компетенциям (Приложение 1).

## **7.РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ СПО**

### **Кадровое обеспечение реализации ППССЗ СПО**

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля). Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах

### **Информационное обеспечение образовательного процесса**

Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине, модулю.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

ППССЗ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (профессиональных модулей).

Обучающимся предоставляется возможность доступа к современным профессиональным базам данных, электронным библиотечным системам и информационным ресурсам сети Интернет.

### **Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ СПО**

ДИТИ НИЯУ МИФИ располагает развитой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом ППССЗ, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения института включают учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий физической культурой и спортом, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения университета укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения аудиторных занятий используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (профессиональных модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭИОС. Конкретный перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ППССЗ СПО, указан в рабочих программах дисциплин (профессиональных модулей).

Кроме того, ДИТИ НИЯУ МИФИ располагает инфраструктурой и оборудованием, необходимыми для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Основная цель заключается в практико-направленной подготовке специалистов, ориентированной на конкретные условия работы и материально-техническую базу предприятий, ко-

торые участвуют в обеспечении учебного процесса технической документацией, информацией о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники, передовым опытом организации труда специалистов, программными продуктами, используемыми в деятельности предприятий.

ДИТИ НИЯУ МИФИ активно сотрудничает с такими крупнейшими предприятиями, как АОН ГНЦ НИИАР, АО «Гринатом», ООО «АИС Город», ООО «НИИАР Генерация», ООО НПФ «Сосны», ФГБУ ФНКЦ РиО ФМБА России.

## **Учебно-методическое обеспечение реализации ППССЗ СПО**

Учебно-методическое обеспечение ППССЗ СПО представлено в рабочих программах дисциплин (профессиональных модулей), в программах практик, а также иных методических материалах, входящих в состав ППССЗ СПО.

## **Технологии реализации образовательного процесса**

Необходимость применения современных методов обучения обуславливается компетентностным подходом, заложенным в основу основной профессиональной образовательной программы. Для каждого аспекта профессиональной деятельности используется наиболее целесообразный прием: интерактивная лекция, упражнение, анализ производственной ситуации, решение ситуационной задачи, деловая игра, индивидуальное практическое задание, решение профессиональных задач. Совокупность деятельностных технологий обеспечивается применением активных и интерактивных методов обучения, а также использованием традиционных и апробацией новых форм и методов организации образовательного процесса.

Одной из форм является организация образовательного процесса на платформе высокотехнологичного учебного предприятия, которое способствует развитию системы фундаментальных знаний студентов, формированию профессиональных компетенций студентов в соответствии с требованиями работодателей, адаптации студентов к реальной производственной деятельности.

При реализации данной образовательной программы используются проектно-ориентированные методы обучения. Предусматривается организация проектной деятельности студентов, которая предполагает реализацию этапов полного технологического цикла разработки программных продуктов.

В рамках изучения междисциплинарного курса МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации профессионального модуля ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами предусмотрено выполнение курсового проекта по применению программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

При реализации ППССЗ созданы условия использования педагогических технологий, адаптирующих образовательных программ для студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями, в том числе могут быть использованы индивидуальные задания, поливариативные задачи различных уровней сложности, гибкость расписания учебных занятий. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью создания комфортного психологического климата в студенческой группе.

Организация самостоятельной работы в условиях формирования профессиональных компетенций включает в себя: участие в научно-технических конференциях, подготовку и участие в профессиональных конкурсах, выставках, олимпиадах, выполнение электронных презентаций, подготовку к промежуточной аттестации, подготовку к итоговой государственной аттестации, в том числе выполнение курсовых работ (проектов) и выпускной квалификационной работы, работу в студенческих научных обществах, семинарах, участие в работе факультативов, участие в учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе техникума ДИТИ НИЯУ МИФИ, подготовку к лабораторно-практическим работам, написание рефератов, докладов, рецензий, подготовку к тестированию, семинарам.

В ходе реализации профессиональных модулей в части преподавания междисципли-

нарных курсов, определения тематики и руководства курсовым проектированием привлекаются ведущие специалисты вышеуказанных предприятий-партнеров. Главная роль в организации и проведении производственной практики по профилю специальности отводится современным производствам предприятий. Соотнесение предоставляемых студентам-практикантам рабочих мест, квалификации специалистов-наставников и содержания производственной практики создает необходимые условия для приобретения практического опыта в рамках освоения профессиональных модулей. Активное участие специалистов предприятий в реализации теоретической и практической составляющих профессиональных модулей позволяет объективно подойти к оценке качества освоения студентами общих и профессиональных компетенций в ходе промежуточных аттестации в условиях максимального приближения программ аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. Привлекаются работодатели в качестве внешних экспертов при проведении текущей и промежуточной аттестации по смежным междисциплинарным курсам, демонстрационный экзамен.

Представляется весьма значимым участие работодателей на этапе проведения квалификационных испытаний по присвоению рабочих профессий на базе техникума ДИТИ НИЯУ МИФИ.

## **8.ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ СПО**

Оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию (итоговую аттестацию) обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с локальными нормативными актами ДИТИ НИЯУ МИФИ.

Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) выпускников проводится на основе программы государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) выпускников специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в форме защиты выпускной квалификационной работы (в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена). Данная программа включает требования к уровню подготовки выпускников, основные мероприятия по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) и сроки их реализации.

## **9.ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ**

Социокультурная среда института включает в себя:

- компоненты учебного процесса;
- студенческое самоуправление;
- воспитательный процесс, осуществляемый в учебное и не учебное время;
- систему жизнедеятельности студентов в институте в целом (социальную инфраструктуру);
- информационное пространство, позволяет студентам получить навыки и успешно реализовывать свои возможности в широком спектре социальных инициатив.

Основным органом студенческого самоуправления в институте является объединенный совет обучающихся ДИТИ НИЯУ МИФИ.

В соответствии с рабочей программой воспитания и календарным графиком воспитательной работы в работе с обучающимися применяются индивидуальные, групповые и массовые формы воспитательной работы: индивидуальная работа преподавателя со студентом и его родителями, проведение групповых собраний (классных часов), родительских собраний, экскурсии, организация соревнований, конкурсов, фестивалей. Важную роль в воспитательном процессе играют массовые корпоративные мероприятия.

Основной деятельностью студенческих научно-исследовательских, творческих и клубных объединений является реализация социально значимых проектов.

Для организации культурно-массовой работы в институте имеется серьезная матери-

ально-техническая база: спортивный комплекс (спортивный зал, тренажерный зал), библиотека, читальный зал с выходом в Интернет, актовый зал.

Иногородним студентам предоставляется общежитие с уютными комнатами для проживания.

В техникуме организована работа социально-психологической службы с целью создания комфортных условий для формирования личностных качеств обучающихся. Особое внимание уделяется обучающимся, относящимся к «группе риска».

В ДИТИ НИЯУ МИФИ действует система поощрения (морального и материального) за достижения в учебе, развитие социокультурной среды. Формами поощрения за достижения в учебе и внеучебной деятельности студентов являются:

- именные стипендии: Президента и Правительства РФ, стипендии Губернатора Ульяновской области;
- грамоты, дипломы, благодарности;
- организация экскурсионных поездок, выделение билетов на культурно-массовые мероприятия, внеочередное направление на оздоровление и отдых.

Социокультурная среда обеспечивает комплекс условий для профессионального становления специалиста, социального, гражданского и нравственного роста, естественность трансляции студентам норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности.

**КОЛЛЕКТИВ РАЗРАБОТЧИКОВ:**

Н.С. Валова, заместитель директора техникума ДИТИ НИЯУ МИФИ



(подпись)

Н.А. Домнина, директор техникума ДИТИ НИЯУ МИФИ



(подпись)

Е.Г. Дырдина, начальник управления по социальной  
и воспитательной работе ДИТИ НИЯУ МИФИ



(подпись)

Требования к результатам ППССЗ СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем согласованы с ООО «АИС Город», АО «Гринатом».

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОГЛАСОВАНА:

Заместитель начальника ДИТИ НИЯУ МИФИ

  
(подпись)

Т.И.Романовская

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАССМОТРЕНА И УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ УЧЕНОГО СОВЕТА ДИТИ НИЯУ МИФИ

Протокол от «25» февраля 2021г., № 03

Ученый секретарь Совета

  
(подпись)

Е.Н.Пискунова

**Приложение 1. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ)  
ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ**

Наименование учебной дисциплины		ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ДПК 1			
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социальный и экономический учебный цикл</b>	+	+	+	+	+	+		+	+	+																								
ОГСЭ.01	Основы философии		+	+		+				+																									
ОГСЭ.02	История	+	+			+	+																												
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	+	+		+						+																								
ОГСЭ.04	Физическая культура/Адаптационная физическая культура								+																										
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественно-научный цикл</b>	+	+	+						+	+	+	+			+	+		+	+	+														
ЕН.01	Математика	+	+							+																									
ЕН.02	Информатика	+	+	+						+	+																								
ЕН.03	Элементы математической логики	+	+							+																									
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+	+	+														
ОП.01	Основы информационной безопасности			+			+			+	+									+															
ОП.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	+	+	+	+		+			+		+									+							+							
ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования	+	+	+						+										+	+														
ОП.04	Электроника и схемотехника			+			+			+	+										+														
ОП.05	Экономика и управление	+	+	+	+	+	+			+	+	+				+																			
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		+		+		+	+	+																										
ОП.07	Технические средства информатизации	+								+						+	+					+													
ОП.08	Архитектура компьютерных систем	+								+			+			+	+					+													
ОП.09	Информационные технологии/Адаптационные информационные технологии	+	+							+											+														
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>ПМ.01</b>	<b>Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</b>	+	+		+					+	+		+	+	+	+																			

Наименование учебной дисциплины		ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ДПК 1				
МДК.01.01	Операционные системы	+	+							+			+																							
МДК.01.02	Базы данных	+	+							+	+		+																							
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации	+	+							+				+	+	+																				
МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	+	+							+				+	+	+																				
МДК.01.05	Эксплуатация компьютерных сетей	+	+							+				+	+	+																				
МДК.01.06	Основы построения автоматизированных систем	+	+							+			+	+																						
УП 01.01	Учебная практика	+	+							+			+	+	+	+																				
ПП 01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+		+					+			+	+	+	+																				
<b>ПМ.02</b>	<b>Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами</b>	+	+	+						+							+	+	+	+	+	+														
МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	+	+							+							+	+	+	+	+	+														
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации	+	+							+								+			+															
МДК 02.03	Восстановление систем и данных	+	+							+													+													
МДК 02.04	Программирование и защита Web-приложений	+	+							+							+		+	+																
УП 02.01	Учебная практика	+	+							+							+	+	+	+	+	+														
ПП 02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+						+							+	+	+	+	+	+														
<b>ПМ.03</b>	<b>Защита информации техническими средствами</b>	+	+		+					+													+	+	+	+	+									
МДК.03.01	Техническая защита информации	+	+							+													+	+	+	+										
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	+	+							+																		+								
УП 03.01	Учебная практика	+	+							+													+	+	+	+	+									
ПП 03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+		+					+													+	+	+	+	+									



## Приложение 2. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ)

### Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии по специальности  
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ специальности 10.02.05. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего, рубежного и промежуточного контроля знаний студентов.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 68 часа, из них: обязательная аудиторная учебная нагрузка – 60 часа, консультации – 4, самостоятельная работа – 4, промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

### Наименование разделов и тем дисциплины:

#### **Раздел 1. История философии: основные идеи истории мировой философии от античности до новейшего времени**

Введение

Тема 1.1. Философия античности и средних веков

Тема 1.2. Философия Нового и Новейшего времени

#### **Раздел 2. Теория философии: философия как учение о мире и человеке**

Тема 2.1. Человек как главная философская проблема

Тема 2.2. Проблема сознания.

Тема 2.3. Философское учение о познании

Тема 2.4. Философия и наука

Тема 2.5. Философия и религия

Тема 2.6. Философия и искусство

Тема 2.7. Философия и общество

Тема 2.8. Философия и история

Тема 2.9. Философия и культура

Тема 2.10. Философия и глобальные проблемы современности

Аннотация  
к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.02. История  
по специальности 10.02.05. Обеспечение информационной безопасности автоматизиро-  
ванных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ специальности 10.02.05. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по примерной тематике самостоятельной работы, учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего, рубежного и итогового контроля знаний студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, решение проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности **10.02.05. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем** предусмотрен следующий объем учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка - 88 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка - 80 часов, консультации – 4 часа. Самостоятельная работа – 4 часа, промежуточная аттестация- диф. Зачет.

**Наименование разделов и тем дисциплины:**

**Введение**

**Раздел I. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны»**

Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе

Тема 1.2. Первые конфликты и кризисы «холодной войны»

Тема 1.3. Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости

**Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во 2-й половине XX века.**

Тема 2.1. Крупнейшие страны мира. США

Тема 2.2. Крупнейшие страны мира. Германия

Тема 2.3. Крупнейшие страны мира. Великобритания

Тема 2.4. Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века

Тема 2.5. Кризис и новая ситуация в Восточной Европе 80-90-е годы

Тема 2.6. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония

Тема 2.7. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Китай

Тема 2.8. Социально экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Индия

Тема 2.9. Советская концепция «нового политического мышления»

Тема 2.10. Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX - начале XXI века

Тема 2.11. Международные отношения во второй половине XX века

**Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры во 2-й половине XX начале XXI века**

Тема 3.1. Научно-техническая революция и культура

Тема 3.2. Формирование основ информационного общества

Тема 3.3. Духовная жизнь в советском и российском обществах

**Раздел 4. Мир в начале XXI века**

Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика

Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности

Тема 4.3. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму

Тема 4.4. Российская Федерация – проблемы социально-экономического и культурного развития

Тема 4.5. Россия и СНГ

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В разделах «Общая характеристика программы», «Структура учебной дисциплины» и условия реализации программы» отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной нагрузки по дисциплине: максимальная учебная нагрузка – **181** час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – **154** ч., самостоятельная работа – 14 ч., консультации 13 ч., промежуточная аттестация -диф. зачеты в 4 и 6 семестрах.

### **Наименование разделов и тем дисциплины:**

- Тема 1. 1. Общество, зависимое от информации.
- Тема 1. 2. Развитие микроэлектроники.
- Тема 1. 3. История развития компьютеров.
- Тема 1. 4. Система обработки данных.
- Тема 1. 5. Компьютерные системы.
- Тема 1. 6. Функциональная организация компьютера.
- Тема 1. 7. Запоминающее устройство.
- Тема 1. 8. Центральный процессор.
- Тема 1. 9. Устройства ввода и вывода информации.
- Тема 1. 10. Персональные компьютеры.
- Тема 1. 11. Компьютерное программирование.

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура по специальности  
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 214 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 174 ч., самостоятельная работа – 20ч. , консультации 20ч, промежуточная аттестация. (3-7 семестры – зачет, 8 семестр – диф.зачет)

Наименование разделов и тем дисциплины:

### **Раздел 1. Легкая атлетика.**

Тема 1.1. Техника специальных упражнений бегуна. Техника бега на длинные дистанции. Кроссовый бег по пересеченной местности.

Тема 1.2. Техника бега на короткие дистанции.

Тема 1.3. Техника прыжка в длину с места.

### **Раздел 2. Гимнастика.**

Тема 2.1. Строевые упражнения.

Тема 2.2. Силовая подготовка. Круговая тренировка.

Тема 2.3. Техника акробатических упражнений.

### **Раздел 3. Лыжная подготовка.**

Тема 3.1. Техника передвижения на лыжах.

Тема 3.2. Техника спусков, подъемов, торможение.

Тема 3.3. Прохождение дистанции.

### **Раздел 4. Спортивные игры (волейбол).**

Тема 4.1. Техника приема и передачи мяча сверху двумя руками.

Тема 4.2. Техника приема и передачи мяча снизу двумя руками.

Тема 4.3. Техника верхней и нижней подачи мяча.

Тема 4.4. Двусторонняя игра.

### **Раздел 5. Спортивные игры (баскетбол).**

Тема 5.1. Техника ведения и передачи мяча.

Тема 5.2. Штрафные броски двусторонняя игра.

### **Раздел 6. Легкая атлетика.**

Тема 6.1. Техника эстафетного бега.

Тема 6.2. Техника бега на короткие дистанции.

Тема 6.3. Техника метания гранаты.

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 Адаптационная физическая культура по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 214 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 174 ч., самостоятельная работа – 20ч. , консультации 20ч, промежуточная аттестация (3-7 семестры – зачет, 8 семестр – диф.зачет)

Наименование разделов и тем дисциплины:

### **Раздел 1. Легкая атлетика.**

Тема 1.1. Техника специальных упражнений бегуна. Техника бега на длинные дистанции. Кроссовый бег по пересеченной местности.

Тема 1.2. Техника бега на короткие дистанции.

Тема 1.3. Техника прыжка в длину с места.

### **Раздел 2. Гимнастика.**

Тема 2.1. Строевые упражнения.

Тема 2.2. Силовая подготовка. Круговая тренировка.

Тема 2.3. Техника акробатических упражнений.

### **Раздел 3. Лыжная подготовка.**

Тема 3.1. Техника передвижения на лыжах.

Тема 3.2. Техника спусков, подъемов, торможение.

Тема 3.3. Прохождение дистанции.

### **Раздел 4. Спортивные игры (волейбол).**

Тема 4.1. Техника приема и передачи мяча сверху двумя руками.

Тема 4.2. Техника приема и передачи мяча снизу двумя руками.

Тема 4.3. Техника верхней и нижней подачи мяча.

Тема 4.4. Двусторонняя игра.

### **Раздел 5. Спортивные игры (баскетбол).**

Тема 5.1. Техника ведения и передачи мяча.

Тема 5.2. Штрафные броски двусторонняя игра.

### **Раздел 6. Легкая атлетика.**

Тема 6.1. Техника эстафетного бега.

Тема 6.2. Техника бега на короткие дистанции.

Тема 6.3. Техника метания гранаты.

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.01 Основы информационной безопасности по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание рефератов, составление практических отчетов, решение профессиональных задач и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: всего часов - 79, в том числе теория – 30 ч., практические занятия – 30 час., самостоятельная работа студентов - 4 час., консультации – 4ч. Вид промежуточной аттестации – (11ч.) экзамен в 4 семестре.

### **Наименование разделов и тем дисциплины:**

#### **РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности

Тема 1.2. Основы защиты информации

Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.

#### **РАЗДЕЛ 2. МЕТОДОЛОГИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ**

Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации

Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации

Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание рефератов, составление практических отчетов, решение профессиональных задач и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: всего часов - 115, в том числе теория – 66 ч., практические занятия – 30 час., самостоятельная работа студентов - 4 час., консультации – 4ч. Вид промежуточной аттестации – (11ч.) экзамен в 5 семестре.

### **Наименование разделов и тем дисциплины:**

Раздел 1. Правовое обеспечение информационной безопасности

Тема 1.1. Введение в правовое обеспечение информационной безопасности

Тема 1.2. Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции

Тема 1.3. Информация как объект правового регулирования

Тема 1.4 Правовой режим защиты государственной тайны

Тема 1.5 Правовые режимы защиты конфиденциальной информации

Раздел 2. Лицензирование и сертификация в области защиты информации

Тема 2.1 Лицензирование деятельности в области защиты информации

Тема 2.2 Сертификация и аттестация по требованиям безопасности информации

Раздел 3. Организационное обеспечение информационной безопасности. Основы трудового права

Тема 3.1 Допуск лиц и сотрудников к сведениям, составляющим государственную тайну и конфиденциальную информацию

Тема 3.2 Организация пропускного и внутриобъектового режимов

Тема 3.3 Организация ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты

Тема 3.4 Законодательные и нормативные

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание рефератов, составление практических отчетов, решение профессиональных задач и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины:

Всего часов - 179, в том числе практические занятия – 60 час., самостоятельная работа студентов - 4 час., консультации – 4ч. Вид промежуточной аттестации – (11ч.) экзамен в 4 семестре.

### **Наименование разделов и тем дисциплины:**

#### ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ

- 1.1. Введение
- 1.2. Основные понятия алгоритмизации
- 1.3. Основные понятия алгоритмизации

#### ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- 2.1 Языки и системы программирования
- 2.2 Методы программирования
- 2.3 Этапы решения задач с помощью ЭВМ

#### ТЕМА 3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА АЛГОРИТМИЧЕСКОМ ЯЗЫКЕ

- 3.1. Основные элементы языка
- 3.2. Операторы ввода-вывода языка
- 3.3. Операторы условного перехода
- 3.4. Операторы циклов
- 3.5. Массивы
- 3.6. Одномерные массивы
- 3.7. Двумерные массивы
- 3.8. Строки и множества
- 3.9. Стандартные процедуры и функции
- 3.10. Пользовательские процедуры и функции
- 3.11. Организация ввода-вывода данных. Работа с файлами
- 3.12. Библиотеки подпрограмм

#### ТЕМА 4. ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

- 4.1 Основные принципы ООП
- 4.2 Объекты в Паскале

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.04 Электроника и схемотехника по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Электроника и схемотехника является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание рефератов, составление практических отчетов, решение профессиональных задач и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины:

Всего часов - 147, в том числе практические занятия – 58 час., самостоятельная работа студентов - 4 час., консультации – 4ч. Вид промежуточной аттестации – (11ч.) экзамен в 5 семестре.

### **Наименование разделов и тем дисциплины:**

Раздел 1. Электроника.

Тема 1.1. Введение

Тема 1.2. Основные понятия и законы

Раздел 2. Электро-измерения

Тема 2.1. Характеристика методов измерения параметров электрических цепей и устройств

Тема 2.2. Полупроводниковые приборы

Раздел 3. Схемотехника

Тема 3.1. Аналоговые электронные устройства

Раздел 4. Цифровые электронные устройства

Тема 4.1. Цифровые электронные устройства

Тема 4.2. Основные сведения о микропроцессорах и микроконтроллерах

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05 Экономика и управление по специальности  
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа по дисциплине ОП.05 Экономика и управление составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1553.

В содержании рабочей программы описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 40 час. Промежуточная аттестация в форме диф. зачета.

Наименование разделов и тем дисциплины:

### **Раздел 1. Цели и задачи рыночной экономики**

Введение. Предмет, метод и задачи экономики.

**Тема 1.1.** Рынок, его функции и виды.

### **Раздел 2. Организация как объект управления**

**Тема 2.1.** Понятие, сущность и основные признаки организации. Внутренняя и внешняя среда организации

**Тема 2.2.** Управленческая деятельность: цели и задачи

**Тема 2.3.** Производственная структура организации

### **Раздел 3 Материально-техническая база организации**

**Тема 3.1.** Основные фонды организации

**Тема 3.2.** Капитальные вложения и их эффективность

**Тема 3.3.**оборотный капитал организации

### **Раздел 4. Трудовые ресурсы как главный фактор управления и производства**

**Тема 4.1.** Персонал и управление персоналом

**Тема 4.2.** Производительность труда и пути ее повышения

**Тема 4.3.** Оплата труда и ее виды в организациях.

### **Раздел 5. Показатели экономической эффективности деятельности организации**

**Тема 5.1.** Издержки производства и реализации, себестоимость продукции

**Тема 5.2.** Экономическая эффективность работы организации

### **Раздел 6. Планирование деятельности организации**

**Тема 6.1** Планирование – основа экономики организации

**Тема 6.2** Информационные технологии, применяемые в сфере управления

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 68 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 68 часов, самостоятельная работа обучающихся – 0 часов, промежуточная аттестация – диф зачет.

Наименование разделов и тем дисциплины:

### **Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях**

Введение

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.

Тема 1.2. Защита населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.3. Обеспечение устойчивости функционирования организации, прогнозирование и оценка последствий.

### **Раздел 2. Основы военной службы и медицинских знаний**

Тема 2.1. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации.

Тема 2.2. Основы медицинских знаний.

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.07 Технические средства информатизации по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 83 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 64 часов, самостоятельная работа – 4, консультации – 4 час, промежуточная аттестация – экзамен 11 час.

### **Наименование разделов и тем дисциплины:**

#### **Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники.**

Тема 1.1. Введение. Корпуса и блоки питания системного блока персонального компьютера.

Тема 1.2. Системные платы

Тема 1.3. Центральный процессор.

Тема 1.4. Оперативная и кэш-память

#### **Раздел 2. Периферийные устройства средств вычислительной техники.**

Тема 2.1. Общие принципы построения периферийных устройств персонального компьютера.

Тема 2.2. Дисковая подсистема

Тема 2.3. Видеосистемы, мониторы, видеоадаптеры.

Тема 2.4. Звуковоспроизводящие системы.

Тема 2.5. Устройства вывода информации на печать.

Тема 2.6. Манипуляторные устройства ввода информации

Тема 2.7. Сканеры

Тема 2.8. Технические средства сетей ЭВМ.

Тема 2.9. Нестандартные периферийные устройства персонального компьютера.

#### **Раздел 3. Использование средств вычислительной техники.**

Тема 3.1. Рациональная конфигурация средств вычислительной техники.

Тема 3.2. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники

Тема 3.3. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств вычислительной техники

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.08 Архитектура компьютерных систем по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 83 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 64ч. самостоятельная работа – 4, консультации – 4 час, промежуточная аттестация – экзамен 11 час.

### Наименование разделов и тем дисциплины:

#### **Раздел 1. Представление информации в вычислительных системах.**

##### **Тема 1.1. Арифметические основы ЭВМ.**

Понятие архитектуры вычислительных систем.

Системы счисления, используемые в ЭВМ.

Представление чисел в ЭВМ.

Алгебраическое представление двоичных чисел: прямой обратный и дополнительные коды

Работа в различных системах счисления.

Арифметические операции в различных системах счисления

##### **Тема 1.2. Представление информации в ЭВМ.**

Виды информации и способы ее представления в ЭВМ

Кодирование информации.

Кодирование символьной информации.

Кодирование графической информации.

Кодирование звуковой информации.

#### **Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем.**

##### **Тема 2.1. Основы построения ЭВМ.**

Понятие архитектуры и структуры компьютера. Основные компоненты ЭВМ

##### **Тема 2.2. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы вычислительных систем.**

Базовые логические операции и схемы.

Схемные логические элементы ЭВМ: регистры, вентили.

Логические узлы ЭВМ и их классификация.

Работа и особенности логических элементов ЭВМ.

Исследование принципов работы сумматора.

Исследование принципов работы триггера.

Исследование принципов работы шифратора и дешифратора.

##### **Тема 2.3. Внутренняя организация процессора.**

Структура процессора

Структура команды процессора.  
Организация работы и функционирование процессора.  
Основные команды процессора  
Виды и обработка прерываний.  
Исследование основных команд процессора.

#### **Тема 2.4. Организация работы памяти компьютера.**

Иерархическая структура памяти.  
Основная память ЭВМ. Оперативное и постоянное запоминающее устройства: назначение и основные характеристики  
Организация оперативной памяти.  
Кэш-память. Организация работы кэш-памяти.  
Динамическая и статическая память.  
Структура основной памяти.  
Организация работы памяти.

#### **Тема 2.5. Системный и локальный интерфейс ЭВМ.**

Понятие интерфейса. Классификация интерфейсов. Системная шина. Внутренние интерфейсы ПК.  
Внешние интерфейсы компьютера. Интерфейсы периферийных устройств.  
Исследование работы системного интерфейса.  
Исследование работы локального интерфейса.

### **Раздел 3. Вычислительные системы.**

#### **Тема 3.1. Классификация вычислительных систем.**

Организация вычислений в ВС.  
Расчет производительности вычислительных систем

Аннотация  
к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09 Информационные технологии  
по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, решение задач, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем** предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 108 час., обязательная аудиторная учебная нагрузка – 92 час., самостоятельная работа обучающихся – 8 час., консультации – 8 час. Промежуточная аттестация – диф.зачет.

**Наименование разделов и тем дисциплины:**

Тема 1. Информация и информационные технологии.

Тема 2. Текстовые процессоры.

Тема 3. Электронные таблицы.

Тема 4. Базы данных.

Тема 5. Мультимедийные технологии обработки информации.

Тема 6. Компьютерная графика.

Тема 7. Сети и сетевые технологии.

Тема 8. Автоматизированные информационные системы и экспертные системы

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09 Адаптационные информационные технологии по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, решение задач, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем** предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 108 час., обязательная аудиторная учебная нагрузка – 92 час., самостоятельная работа обучающихся – 8 час., консультации – 8 час. Промежуточная аттестация – диф.зачет.

### **Наименование разделов и тем дисциплины:**

Тема 1. Информация и информационные технологии.

Тема 2. Текстовые процессоры.

Тема 3. Электронные таблицы.

Тема 4. Базы данных.

Тема 5. Мультимедийные технологии обработки информации.

Тема 6. Компьютерная графика.

Тема 7. Сети и сетевые технологии.

Тема 8. Автоматизированные информационные системы и экспертные системы.

Аннотация  
к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01 Математика по специальности  
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 114 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 96 часов, консультации – 4 ч., самостоятельная работа – 4 ч., промежуточная аттестация – в форме экзамена 10ч..

Наименование разделов и тем дисциплины:

**Раздел 1. Элементы линейной алгебры**

Тема 1.1. Матрицы и определители

Тема 1.2. Системы линейных уравнений

**Раздел 2. Элементы аналитической геометрии**

Тема 2.1. Векторы. Операции над векторами

Тема 2.2. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка.

**Раздел 3. Основы математического анализа**

Тема 3.1. Теория пределов. Непрерывность.

Тема 3.2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Тема 3.3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной.

Тема 3.4. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных

Тема 3.5. интегральное исчисление функции нескольких переменных

Тема 3.6. Теория рядов

Тема 3.7. Обыкновенные дифференциальные уравнения

**Раздел 4. Основы теории комплексных чисел**

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.02 Информатика по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 78 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 60 часов, консультации – 4 ч., самостоятельная работа – 4 ч., промежуточная аттестация – в форме экзамена 10 ч..

### **Наименование разделов и тем дисциплины:**

- Тема 1.1. Основные понятия информатики
- Тема 1.2 Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации
- Тема 1.3 Компьютер как техническое средство реализации технологий
- Тема 1.4 Программные средства реализации информационных процессов
- Тема 1.5 Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации
- Тема 1.6 Подготовка компьютерных презентаций
- Тема 1.7 Системы управления базами данных
- Тема 1.8 Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.
- Тема 1.9 Локальные и глобальные сети ЭВМ
- Тема 1.10 Алгоритмизация и программирование

Аннотация  
к рабочей программе учебной дисциплины  
ЕН.03 Элементы математической логики по специальности  
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, решение задач, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 40 ч., обязательная аудиторная учебная нагрузка – 32 ч., консультации – 4 ч., самостоятельная работа – 4 ч., промежуточная аттестация – диф. зачет.

Наименование разделов и тем дисциплины:

**Раздел 1. Элементы математической логики.**

1.1. Алгебра логики

**Раздел 2. Теория множеств.**

2.1. Элементы теории множеств.

2.2. Комбинаторика.

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины МДК.01.01 Операционные системы  
по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы входного, текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Информационные системы и программирование предусмотрен следующий объем дисциплины МДК.01.01 Операционные системы: максимальная учебная нагрузка – 88 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 80 часов, консультаций 4 часа., самостоятельная работа – 4 часа.

Наименование разделов и тем дисциплины МДК.01.01 Операционные системы:

- Раздел 1. Элементы теории операционных систем. Свойства операционных систем
- Тема 1.1. Основы теории операционных систем
- Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем
- Тема 1.3. Модульная структура операционных систем, пространство пользователя
- Тема 1.4. Управление памятью
- Тема 1.5. Управление процессами, многопроцессорные системы
- Тема 1.6. Виртуализация и облачные технологии
- Раздел 2. Безопасность операционных систем
- Тема 2.1. Принципы построения защиты информации в операционных системах
- Раздел 3. Особенности работы в современных операционных системах
- Тема 3.1. Операционные системы UNIX, Linux, MacOS и Android
- Тема 3.2. Операционная система Windows
- Тема 3.3. Серверные операционные системы

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины МДК.01.02 Базы данных по специальности 10.02.05  
Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи МДК, место МДК в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения МДК, объем МДК и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению МДК.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной МДК» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по МДК.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем МДК: максимальная учебная нагрузка – 88 часа, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 80 часов, самостоятельная работа обучающихся - 4 часа., консультаций – 4 часа.

Наименование разделов и тем МДК:

### **Раздел 1 Технология разработки и защиты баз данных**

Тема 1.1 Теория проектирования удаленных баз данных

Тема 1.2 Организация баз данных в СУБД MS Access

Тема 1.3 Проектирование БД, используя возможности языка SQL

Тема 1.4 Организация запросов SQL

Тема 1.5 Основные технологии доступа к данным и типовые элементы доступа

Тема 1.6 Введение в работу с удаленными базами данных

### **Раздел 2. Проектирование серверной части приложения баз данных**

Тема 2.1 Проектирование структуры базы данных с помощью команд

Тема 2.2 Визуальные средства проектирования структуры базы данных

### **Раздел 3. Проектирование клиентской части приложения баз данных**

Тема 3.1 Компоненты доступа к данным. Запросы на выборку данных. Компоненты отображения данных выборки

Тема 3.2 Запросы на изменение данных в базе данных выборку данных. Компоненты отображения данных выборки

### **Раздел 4 Курсовое проектирование**

## Аннотация

к рабочей программе междисциплинарного курса МДК.01.03 Сети и системы передачи информации профессионального модуля  
«ПМ.01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении»

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 66 часов, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 54ч. самостоятельная работа обучающихся - 6 часа., консультаций – 6 часа.

### Наименование разделов и тем МДК:

Раздел 1. Теория телекоммуникационных сетей

Тема 1.1. Основные понятия и определения

Тема 1.2. Принципы передачи информации в сетях и системах связи

Тема 1.3. Типовые каналы передачи и их характеристики

Раздел 2. Сети передачи данных

Тема 2.1. Архитектура и принципы работы современных сетей передачи данных

Тема 2.2. Беспроводные системы передачи данных

Тема 2.3. Сотовые и спутниковые системы

Раздел 3. Разработка защищенных автоматизированных (информационных) систем.

## Аннотация

к рабочей программе МДК.01.04. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем МДК: максимальная учебная нагрузка – 98 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 90ч., самостоятельная работа обучающихся - 4 часа., консультаций – 4 часа.

### Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 3. Разработка защищенных автоматизированных (информационных) систем

Тема 3.1. Основы информационных систем как объекта защиты.

Тема 3.2. Жизненный цикл автоматизированных систем

Тема 3.3. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах

Тема 3.4. Основные меры защиты информации в автоматизированных системах.

Тема 3.5. Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении

Тема 3.6. Защита информации в распределенных автоматизированных системах.

Тема 3.7. Особенности разработки информационных систем персональных данных

Раздел 4. Эксплуатация защищенных автоматизированных систем.

Тема 4.1. Особенности эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении.

Тема 4.2. Администрирование автоматизированных систем

Тема 4.3. Деятельность персонала по эксплуатации автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

Тема 4.4. Защита от несанкционированного доступа к информации

Тема 4.5. СЗИ от НСД

Тема 4.6. Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях

Тема 4.7. Документация на защищаемую автоматизированную систему

## Аннотация

к рабочей программе МДК 01.05 Эксплуатация компьютерных сетей специальности 10.02.05  
Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 1. *Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении*:

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
	<i>Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</i>
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;</li> <li>- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;</li> <li>- эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;</li> <li>диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;</li> <li>- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;</li> <li>- осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;</li> <li>- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы</li> <li>- настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;</li> <li>обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;</li> <li>- принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;</li> <li>- модели баз данных;</li> <li>- принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;</li> <li>- теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;</li> <li>- порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;</li> <li>- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.</li> </ul>
--	--

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение МДК**

Всего часов - 132 часа.

Из них на практики 68 часов, консультации 5 часов, самостоятельную работу 5 часов экзамен по модулю - 10 часов

#### **Содержание**

Тема 5.1. Модели сетевого взаимодействия

Тема 5.2. Физический уровень модели OSI

Тема 5.3. Топология компьютерных сетей

Тема 5.4. Технологии Ethernet

Тема 5.5. Технологии коммутации

Тема 5.6. Сетевой протокол IPv4

Тема 5.7. Скоростные и беспроводные сети

Раздел 6. Технологии коммутации и маршрутизации современных сетей Ethernet

Тема 6.1. Основы коммутации

Тема 6.2. Начальная настройка коммутатора

Тема 6.3. Виртуальные локальные сети (VLAN)

Тема 6.4. Функции повышения надежности и производительности

Тема 6.5. Адресация сетевого уровня и маршрутизация

Тема 6.6. Качество обслуживания (QoS)

Тема 6.7. Функции обеспечения безопасности и ограничения доступа к сети

Тема 6.8. Многоадресная рассылка

Тема 6.9. Функции управления коммутаторами

Раздел 7. Межсетевые экраны

Тема 7.1. Основные принципы создания надежной и безопасной ИТ-инфраструктуры

Тема 7.2. Межсетевые экраны

Тема 7.3. Системы обнаружения и предотвращения проникновений

Тема 7.4. Приоритизация трафика и создание альтернативных маршрутов

## Аннотация

### к рабочей программе МДК 01.06. Основы построения автоматизированных систем специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 1. *Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении*:

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
	<i>Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</i>
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;</li> <li>- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;</li> <li>- эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;</li> <li>диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;</li> <li>- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;</li> <li>- осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;</li> <li>- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы</li> <li>- настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;</li> <li>обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;</li> <li>- принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;</li> <li>- модели баз данных;</li> <li>- принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;</li> <li>- теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;</li> <li>- порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;</li> <li>- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.</li> </ul>
--	--

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение МДК**

Всего часов - 58 часа.

Из них на практики 28 часов, консультации 5 часов, самостоятельную работу 5 часов

### **Содержание**

Раздел 8. Автоматизированные информационные системы

Тема 8.1. Основные сведения о АИС

Тема 8.2. Жизненный цикл АС

Тема 8.3. Методы проектирования ИС

Тема 8.4. Корпоративные АС

Тема 8.5. Моделирование АС

Тема 8.6 Основные понятия АСУП

Тема 8.7 Использование СУБД в ИС

Тема 8.8 Использование интегрированных программных пакетов в ИС

Тема 8.9 Автоматизация процесса технико-экономического планирования и решения операционных задач

Тема 8.10. Основные понятия АСУТП и АСУП

Тема 8.11. Виды обеспечений АСУ

Тема 8.12. Программное обеспечение верхнего уровня АСУ

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 216 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 198ч. самостоятельная работа обучающихся - 4 часа., консультаций – 4 часа.

### Наименование разделов и тем дисциплины:

#### **Раздел 1. Основные принципы программной и программно-аппаратной защиты информации**

Тема 1.1. Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации

Тема 1.2. Стандарты безопасности

Тема 1.3. Защищенная автоматизированная система

Тема 1.4. Дестабилизирующее воздействие на объекты защиты

Тема 1.5. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа

#### **Раздел 2. Защита автономных автоматизированных систем**

Тема 2.1. Основы защиты автономных автоматизированных систем

Тема 2.2. Защита программ от изучения

Тема 2.3. Вредоносное программное обеспечение

Тема 2.4. Защита программ и данных от несанкционированного копирования

Тема 2.5. Защита информации на машинных носителях

Тема 2.6. Аппаратные средства идентификации и аутентификации пользователей

Тема 2.7. Системы обнаружения атак и вторжений

#### **Раздел 3. Защита информации в локальных сетях**

Тема 3.1. Основы построения защищенных сетей

Тема 3.2. Средства организации VPN

#### **Раздел 4. Защита информации в сетях общего доступа, в базах данных**

Тема 4.1. Обеспечение безопасности межсетевое взаимодействия

Тема 4.2. Защита информации в базах данных

#### **Раздел 5. Мониторинг систем защиты**

Тема 5.1. Мониторинг систем защиты

Тема 5.2. Изучение мер защиты информации в информационных системах

Тема 5.3. Изучение современных программно-аппаратных комплексов.

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины МДК.02.02. Криптографические средства защиты информации по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 162 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 132ч. самостоятельная работа обучающихся - 7 часа., консультаций –7 часа.

### **Наименование разделов и тем дисциплины:**

#### **Раздел 1. Математические основы защиты информации**

Тема 1.1. Введение. Математические основы криптографии

#### **Раздел 2. Классическая криптография**

Тема 2.1. Методы криптографического защиты информации

Тема 2.2. Криптоанализ

Тема 2.3. Поточные шифры и генераторы псевдослучайных чисел

#### **Раздел 3. Современная криптография**

Тема 3.1. Кодирование информации. Компьютеризация шифрования.

Тема 3.2. Симметричные системы шифрования

Тема 3.3. Асимметричные системы шифрования

Тема 3.4. Аутентификация данных. Электронная подпись

Тема 3.5. Алгоритмы обмена ключей и протоколы аутентификации

Тема 3.6. Криптозащита информации в сетях передачи данных

Тема 3.7. Защита информации в электронных платежных системах

Тема 3.8. Компьютерная стеганография

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины МДК.02.03 Восстановление систем и данных по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 54 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 48ч. самостоятельная работа обучающихся -3 часа., консультаций – 3 часа.

### **Наименование разделов и тем дисциплины:**

#### **Раздел 1. Восстановление систем и данных**

Тема 1.1. Технология хранения данных

Тема 1.2 Потеря информации

#### **Раздел 2. Восстановления данных**

Тема 2.1. Организация извлечения и восстановления данных

Тема 2.2. Резервное копирование базы данных

#### **Раздел 3. Безопасность систем баз данных**

Тема 3.1. Реляционная модель данных.

Тема 3.2. Язык SQL.

Тема 3.3. Ограничения целостности в реляционной модели.

Тема 3.4 Проектирование базы данных.

Тема 3.5 Декомпозиция без потерь и функциональные зависимости

Тема 3.6 Структуры хранения данных и методы доступа.

Тема 3.7. Откат транзакций и восстановление данных после сбоев.

Тема 3.8. Транзакции и параллелизм.

Тема 3.9. Распределенные системы.

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины МДК.02.04 Программирование и защита Web - приложений по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 130 час, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 108ч. самостоятельная работа обучающихся - 3 часа., консультаций – 3 часа. Промежуточная аттестация – экзамен 16часов.

### Наименование разделов и тем дисциплины:

#### **Раздел 1. Введение в Web-конструирование**

Тема 1.1. Глобальные компьютерные сети.

Тема 1.2 Язык гипертекстовой разметки страниц HTML:;

Тема 1.3. Использование стиля при оформлении сайта.

Тема 1.4. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP.

#### **Раздел 2. Программирование на JavaScript**

Тема 2.1. DHTML

Тема 2.2. Язык PHP.

Тема 2.3. База данных в MySQL.

Тема 2.4. Взаимодействие скриптов на языке PHP и базы данных MySQL.

Тема 2.5. Решение прикладных задач.

#### **Раздел 3. Технологии обеспечения безопасности веб-приложений**

Тема 3.1. Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей

Тема 3.2. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению

Тема 3.3. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений

Тема 3.4 Безопасная аутентификация и авторизация

Тема 3.5 Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы

Тема 3.6 Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов. Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины МДК.03.01 Техническая защита информации по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 159 ч, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 147 ч. самостоятельная работа обучающихся - 6 часа., консультаций – 6 часа.

### Наименование разделов и тем дисциплины:

#### **МДК.03.01 Техническая защита информации**

#### **Раздел 1. Концепция инженерно-технической защиты информации**

Тема 1.1. Предмет и задачи технической защиты информации

Тема 1.2. Общие положения защиты информации техническими средствами

#### **Раздел 2. Теоретические основы инженерно-технической защиты информации**

Тема 2.1. Информация как предмет защиты

Тема 2.2. Технические каналы утечки информации

Тема 2.3. Методы и средства технической разведки

#### **Раздел 3. Физические основы технической защиты информации**

Тема 3.1. Физические основы утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок

Тема 3.2. Физические процессы при подавлении опасных сигналов

#### **Раздел 4. Системы защиты от утечки информации**

Тема 4.1. Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу

Тема 4.2. Системы защиты от утечки информации по проводному каналу

Тема 4.3. Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу

Тема 4.4. Системы защиты от утечки информации по электромагнитному каналу

Тема 4.5. Системы защиты от утечки информации по телефонному каналу

Тема 4.6. Системы защиты от утечки информации по электросетевому каналу

Тема 4.7. Системы защиты от утечки информации по оптическому каналу

#### **Раздел 5. Применение и эксплуатация технических средств защиты информации**

Тема 5.1. Применение технических средств защиты информации

Тема 5.2. Эксплуатация технических средств защиты информации

## Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО указанной специальности. В содержании рабочей программы отражены все дидактические единицы, указанные в образовательном стандарте, описаны цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы. Даны указания по учебно-методическому и информационному (перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов), материально-техническому обеспечению дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» описаны формы и методы текущего контроля знаний и форма промежуточной аттестации студентов. Предусмотрены разнообразные формы организации самостоятельной работы студентов: написание докладов, рефератов, эссе, проблемных ситуаций и т.д.

В рабочей программе указаны инновационные образовательные технологии, используемые при организации обучения по дисциплине.

Учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем дисциплины: максимальная учебная нагрузка – 159 ч, обязательная аудиторная учебная нагрузка – 147 ч. самостоятельная работа обучающихся - 6 часа., консультаций – 6 часа.

### Наименование разделов и тем дисциплины:

#### **МДК.03.02 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

##### **Раздел 1. Построение и основные характеристики инженерно-технических средств физической защиты**

Тема 1.1. Цели и задачи физической защиты объектов информатизации

Тема 1.2. Общие сведения о комплексах инженерно-технических средств физической защиты

##### **Раздел 2. Основные компоненты комплекса инженерно-технических средств физической защиты**

Тема 2.1 Система обнаружения комплекса инженерно-технических средств физической защиты

Тема 2.2. Система контроля и управления доступом

Тема 2.3. Система телевизионного наблюдения

Тема 2.4. Система сбора, обработки, отображения и документирования информации

Тема 2.5. Система воздействия

Раздел 3. Применение и эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты

Тема 3.1. Применение инженерно-технических средств физической защиты

Тема 3.2. Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты

### Аннотация

к рабочей программе междисциплинарного курса МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

#### ***Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса профессионального модуля***

В результате изучения междисциплинарного курса профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности *Защита информации техническими средствами* и соответствующие ему профессиональные компетенции

#### **Перечень профессиональных компетенций**

К	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 4</b>	<b>Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»</b>
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной си-

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</li> <li>- организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;</li> <li>- подготовки оборудования компьютерной системы к работе;</li> <li>- установки, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;</li> <li>- управления файлами;</li> <li>- применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;</li> <li>- использования ресурсов локальной вычислительной сети;</li> <li>- использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;</li> <li>- применения средств защиты информации в компьютерной системе.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;</li> <li>- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>- выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>- создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;</li> <li>- создавать и управлять содержимым электронных таблиц с по-</li> </ul>

	<p>мощью редакторов таблиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;</li> <li>- использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;</li> <li>- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;</li> <li>- эффективно пользоваться запросами базы данных;</li> <li>- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</li> <li>- производить сканирование документов и их распознавание;</li> <li>- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;</li> <li>- управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</li> <li>- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;</li> <li>- осуществлять резервное копирование и восстановление данных.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</li> <li>- основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;</li> <li>- виды носителей информации;</li> <li>- программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;</li> <li>- основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.</li> </ul>

**Количество часов, отводимое на освоение междисциплинарного курса профессионального модуля**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **93 часа**, из них :

- лекции 32 ч.;
- практические занятия 48 часов;
- консультаций 5 час;
- самостоятельная работа – 8 ч.;
- промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

**Содержание**

**МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

Раздел 1. Информация и информационные процессы. Средства информационных и коммуникационных технологий

Раздел 2. Технологии создания, преобразования и защиты информационных объектов

Раздел 3. Методы и средства защиты информации.

### Аннотация

к рабочей программе междисциплинарного курса МДК.04.02 Документирование и сертификация профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

#### ***Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса профессионального модуля***

В результате изучения междисциплинарного курса профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности *Защита информации техническими средствами* и соответствующие ему профессиональные компетенции

#### **Перечень профессиональных компетенций**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 4</b>	<b>Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»</b>
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</li> <li>- организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;</li> <li>- подготовки оборудования компьютерной системы к работе;</li> <li>- инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;</li> <li>- управления файлами;</li> <li>- применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;</li> <li>- использования ресурсов локальной вычислительной сети;</li> <li>- использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;</li> <li>- применения средств защиты информации в компьютерной системе.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</li> <li>- производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;</li> <li>- производить установку и замену расходных материалов для</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>- выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>- создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;</li> <li>- создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;</li> <li>- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;</li> <li>- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;</li> <li>- эффективно пользоваться запросами базы данных;</li> <li>- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</li> <li>- производить сканирование документов и их распознавание;</li> <li>- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;</li> <li>- управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</li> <li>- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;</li> <li>- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;</li> <li>- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</li> <li>- осуществлять резервное копирование и восстановление данных.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</li> <li>- основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;</li> <li>- классификацию и назначение компьютерных сетей;</li> <li>- виды носителей информации;</li> <li>- программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;</li> <li>- основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.</li> </ul>

**Количество часов, отводимое на освоение междисциплинарного курса профессионального модуля** обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48 часов**, из них :

- лекции 22 ч.;
- практические занятия 18 часов;
- консультаций 4 час;
- самостоятельная работа – 4 ч.;
- промежуточная аттестация – диф. зачет.

#### **Содержание**

#### **МДК.04.02 Документирование и сертификация**

##### Раздел 1

Тема 1.1 Государственная система стандартизации Российской Федерации.

Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах.

Тема 1.3 Международная стандартизация.

Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.

Тема 1.5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.

Тема 1.6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.

Тема 1.7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.

Тема 1.8. Системы менеджмента качества.

##### Раздел 2

Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации.

Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.

##### Раздел 3

Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации.

