

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С. ТУРГЕНЕВА»  
ЛИВЕНСКИЙ ФИЛИАЛ ОГУ им. И.С. ТУРГЕНЕВА**



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор

А.А. Федотов

2021 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ПССЗ)**


**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

Утверждена на заседании  
Ученого совета ОГУ  
имени И.С. Тургенева  
Протокол № 12 от 11.05.2021 г.

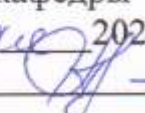
Ливны - 2021

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем разработана в Ливенском филиале ОГУ им. И.С. Тургенева в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1553.

Образовательная программа разработана совместно с профильной организацией ИП Минаев К.О.

Индивидуальный предприниматель  К.О. Минаев

Образовательная программа среднего профессионального образования рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий и экономики (протокол от «14» мая 2021 № 9 ).


И.о. зав. кафедрой  - О.В.Псарева

Образовательная программа среднего профессионального образования рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета технико-экономического факультета (протокол от «19» мая 2021 № 5 )

Декан факультета  Ю.А. Бакурова

Образовательная программа среднего профессионального образования рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева (протокол от «21» мая 2021 № 4 ).

Директор Ливенского филиала

ОГУ им. И.С. Тургенева  Е.А. Колякина

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы.....	4
1.1	Цель образовательной программы.....	4
1.2	Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	5
1.3	Срок получения образования.....	5
1.4	Требования к уровню образования, необходимому для освоения образовательной программы.....	5
1.5	Язык реализации образовательной программы.....	5
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы.....	5
2.1	Область профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2	Основные виды деятельности выпускников.....	5
2.3	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.....	5
3	Требования к результатам освоения образовательной программы.....	6
4	Структура и объем образовательной программы.....	57
5	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	58
5.1	Учебный план.....	59
5.2	Календарный учебный график.....	59
5.3	Рабочие программы дисциплин (модулей).....	59
5.4	Программы учебной и производственной практик.....	60
5.5	Программа государственной итоговой аттестации.....	61
5.6	Методические материалы.....	61
6	Документы, регламентирующие содержание и организацию воспитательной работы при реализации образовательной программы.....	62
7	Оценка качества освоения образовательной программы.....	62
8	Условия реализации образовательной программы.....	63
8.1	Кадровое обеспечение реализации образовательной программы.....	63
8.2	Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	64
8.3	Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	67
9	Характеристика социокультурной среды.....	68
10	Список разработчиков образовательной программы.....	71

## **1 Общая характеристика образовательной программы**

Образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена – далее образовательная программа, ППССЗ) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, реализуемая в Ливенском филиале ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных университетом на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по указанной специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1553 с учетом потребностей регионального рынка труда.

ППССЗ по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем направлена на удовлетворение потребностей регионального рынка, конкретизирует конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации.

Содержание образовательной программы разработано совместно с профильной организацией ИП Минаев К.О., соответствующей видам профессиональной деятельности.

### **1.1 Цель образовательной программы**

Образовательная программа имеет своей целью формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, требованиями соответствующих профессиональных стандартов.

В области обучения целью программы является подготовка специалиста, обладающего общими и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС, способного успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

В области воспитания целью программы является формирование социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, гражданственности, толерантности; ответственности за конечный результат в профессиональной деятельности, адаптивности.

### **1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

По результатам освоения образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем базовой подготовки присваивается квалификация: техник по защите информации.

### **1.3 Срок получения образования**

Срок получения образования – 3 года 10 месяцев (очная форма обучения на базе основного общего образования).

### **1.4 Требования к уровню образования, необходимому для освоения образовательной программы**

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования.

### **1.5 Язык реализации образовательной программы**

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

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

### **2.2 Основные виды деятельности выпускников**

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

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.

### **2.3 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Техник по защите информации
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	осваивается
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	осваивается
Защита информации техническими средствами	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается одна профессия рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

### 3 Требования к результатам освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

### ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач</p>

		профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p><b>Знания</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p><b>Знания:</b> психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;



		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
--	--	--

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Основной вид деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы (показатели) освоения компетенции: практический опыт, умения, знания
ВД 1.Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	<p><b>Практический опыт:</b> установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем</p> <p><b>Знания:</b> состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств</p>
	ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	<p><b>Практический опыт:</b> администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении</p> <p><b>Умения:</b> организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы</p> <p><b>Знания:</b> теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации</p>

	<p>ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем</p> <p><b>Умения:</b> настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> <p><b>Знания:</b> порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях</p>
	<p>ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p>	<p><b>Практический опыт:</b> диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p> <p><b>Умения:</b> обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности</p> <p><b>Знания:</b> принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации</p>
<p>ВД 2.Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;</p> <p><b>Знания:</b> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных</p>
	<p>ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>

		<p>устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;</p>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации</p>	<p><b>Знания:</b> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных</p> <p><b>Практический опыт:</b> тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации</p> <p><b>Умения:</b> диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p><b>Знания:</b> методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа</p>	<p><b>Практический опыт:</b> решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных</p> <p><b>Умения:</b> применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись</p> <p><b>Знания:</b> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных</p>

		сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации
	ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	<b>Практический опыт:</b> учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности <b>Умения:</b> применять средства гарантированного уничтожения информации <b>Знания:</b> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации
	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	<b>Практический опыт:</b> работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе <b>Умения:</b> устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак <b>Знания:</b> типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа
ВД 3.Защита информации техническими средствами	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	<b>Практический опыт:</b> установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации <b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств

		<p>обработки и передачи данных</p> <p><b>Знания:</b> порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> применение основных типов технических средств защиты информации;</p> <p>выявление технических каналов утечки информации;</p> <p>участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;</p> <p>диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;</p> <p>применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;</p> <p>применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами</p> <p><b>Знания:</b> физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;</p> <p>порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;</p> <p>методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведение</p>

измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
	<b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
	<b>Знания:</b> номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;
ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	<b>Практический опыт:</b> проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки информации
	<b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
	<b>Знания:</b> номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	<b>Практический опыт:</b> установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты
	<b>Умения:</b> применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
	<b>Знания:</b> основные принципы действия и

		<p>характеристики технических средств физической защиты;</p> <p>основные способы физической защиты объектов информатизации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации</p>
<p>ВД 4.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК 4.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>- настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</li> <li>- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b> подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b> устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;</li> <li>- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия,</li> <li>- интерфейсы подключения и правила эксплуатации;</li> <li>- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;</li> </ul>
	<p>ПК 4.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных</p>	<p><b>Практический опыт:</b> создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;</p>

	носителей.	<p>- управления содержимым баз данных;</p> <p><b>Умения:</b> распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;</p> <p><b>Знания:</b> назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;</p>
	ПК 4.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.	<p><b>Практический опыт:</b> сканирования, обработки и распознавания документов;</p> <p><b>Умения:</b> вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</p> <p>- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;</p> <p><b>Знания:</b> виды и параметры форматов аудио-, графических, видео – и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;</p>
	ПК 4.4 Обработать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.	<p><b>Практический опыт:</b> создания и обработки объектов мультимедиа;</p> <p><b>Умения:</b> обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видеоредакторов;</p> <p>- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;</p> <p><b>Знания:</b> принципы цифрового представления звуковой, графической видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;</p> <p>- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;</p>
	ПК 4.5 Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального	<p><b>Практический опыт:</b> использования информационных технологий и средств оргтехники в документационном обеспечении организаций;</p> <p>- создания цифровых графических объектов;</p> <p><b>Умения:</b> создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</p> <p>- производить съемку и передачу цифровых</p>



компьютера и мультимедийного оборудования.	<p>изображений с фото-и видеокамеры на персональный компьютер;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</li> <li>- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;</li> </ul> <p><b>Знания:</b> назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;</li> </ul>
ПК 4.6 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.	<p><b>Практический опыт:</b> доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей; осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;</p> <p><b>Умения:</b> управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;</p> <p><b>Знания:</b> основные приемы обработки цифровой информации;</p>
ПК 4.7 Тиражировать мультимедиа-контент на различных съемных носителях информации.	<p><b>Практический опыт:</b> создания и обработки объектов мультимедиа;</p> <p><b>Умения:</b> производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;</li> </ul> <p><b>Знания:</b> основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;</p>
ПК 4.8 Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет.	<p><b>Практический опыт:</b> обеспечение информационной безопасности;</p> <p><b>Умения:</b> вести отчетную и техническую документацию;</p> <p><b>Знания:</b> структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы по охране труда</li> </ul>

		при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.
--	--	---

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ,  
СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта	Уровень квалификации
1	06.030	Профессиональный <a href="#">стандарт</a> "Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44449)	5
2	06.032	Профессиональный <a href="#">стандарт</a> "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 598н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный N 44464)	5
3	06.033	Профессиональный <a href="#">стандарт</a> "Специалист по защите информации в автоматизированных системах", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. N 522н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 г., регистрационный N 43857)	5
4	06.034	Профессиональный <a href="#">стандарт</a> "Специалист по технической защите информации", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 599н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44443)	5
5	12.004	Профессиональный стандарт "Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак", утвержден приказом Министерства труда и социальной	5

		защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. N 1179н (зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2016 г., N 40858)	
--	--	---	--

## СОПОСТАВЛЕНИЕ ФГОС И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт
ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НСД (ПС 06.030) ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах (ПС 06.033)
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	ТФ А/01.5 Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД (ПС 06.030) ТФ А/01.5 Проведение регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	ТФ А/02.5 Обеспечение бесперебойной работы СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НСД (ПС 06.030) ТФ А/01.5 Проведение регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	ТФ А/02.5 Обеспечение бесперебойной работы СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НСД (ПС 06.030) ТФ А/01.5 Проведение регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	ТФ А/03.5 Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НСД (ПС 06.030) ТФ А/01.5 Проведение регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)
ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НСД (ПС 06.030) ОТФ А Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях (ПС 06.032) ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах (ПС 06.033) ОТФ А Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации (ПС 06.034)

ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.	ТФ А/01.5 Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД (ПС 06.030)
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	ТФ А/01.5 Обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах (ПС 06.032) ТФ А/02.5 Обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях (ПС 06.032)
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	ТФ А/01.5 Обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах (ПС 06.032) ТФ А/03.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа (ПС 06.034)
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	ТФ А/02.5 Обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях (ПС 06.032) ТФ А/03.5 Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения (ПС 06.032)
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	ТФ А/03.5 Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем (ПС 06.033)
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	ТФ А/03.5 Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения (ПС 06.032) ТФ А/02.5 Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)
ВД 3 Защита информации техническими средствами	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НСД (ПС 06.030) ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах (ПС 06.033) ОТФ А Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации (ПС 06.034)
ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	ТФ А/01.5 Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД (ПС 06.030) ТФ А/02.5 Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)

ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	ТФ А/03.5 Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НСД (ПС 06.030)
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	ТФ А/01.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (ПС 06.034)
ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	ТФ А/01.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (ПС 06.034) ТФ А/02.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам (ПС 06.034)
ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	ТФ А/01.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (ПС 06.034)

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП СПО С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт	
	Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях (ПС 06.030)	
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	ТФ А/01.5 Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД (ПС 06.030)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и	Монтаж оборудования СССЭ Первичная настройка и проверка функционирования СССЭ Монтаж программно-аппаратных (в том числе	Проводить проверку комплектности СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НСД Проводить монтаж (для программных средств - установку) СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от

компонент систем защиты информации автоматизированных систем	криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД Установка программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты СССЭ от НСД	НСД Проводить первичную настройку и проверку функционирования СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НСД
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	Первичная настройка и проверка функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД	Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики СССЭ Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики средств и систем защиты СССЭ от НСД
	<b>Специалист по защите информации в автоматизированных системах (ПС 06.033)</b>	
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	ТФ А/01.5 Проведение регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем	Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы	Конфигурировать параметры системы защиты информации автоматизированной системы в соответствии с ее эксплуатационной документацией Обнаруживать и устранять неисправности системы защиты информации автоматизированной системы согласно эксплуатационной документации
		Производить монтаж и диагностику компьютерных сетей
		Использовать типовые криптографические средства защиты информации, в том числе средства электронной подписи
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
состав и принципы работы		Типовые средства и методы защиты информации в

автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств		локальных и глобальных вычислительных сетях
		Базовая конфигурация системы защиты информации автоматизированной системы
		Особенности применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации в автоматизированных системах
		Типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации
	<b>Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях (ПС 06.030)</b>	
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	ТФ А/02.5 Обеспечение бесперебойной работы СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НСД (ПС 06.030)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	Текущий, в том числе автоматизированный контроль функционирования СССЭ с установленными показателями Текущий, в том числе автоматизированный контроль функционирования с установленными показателями программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД Внесение изменений в настройки СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических), технических средств и систем защиты СССЭ от НСД без прерывания процесса их функционирования	Проводить текущий контроль показателей и процесса функционирования СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД, предусмотренный регламентом их эксплуатации
		Выполнять предусмотренные в технической документации работы по изменению настроек СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД
		Проводить предусмотренные регламентом работы по восстановлению процесса и параметров функционирования СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и		Типы, основные характеристики средств измерений и контроля процесса и параметров функционирования СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД



<p>принципов адресации</p>		<p>Последовательность действий в целях изменения настроек СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД без прерывания процесса их функционирования</p>
		<p>Последовательность действий в целях восстановления процесса и параметров функционирования СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД</p>
<p>ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.</p>	<p><b>Специалист по защите информации в автоматизированных системах (ПС 06.033)</b> ТФ А/01.5 Проведение регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)</p>	
<p><b>Уметь</b></p>	<p><b>Трудовые действия</b></p>	<p><b>Необходимые умения</b></p>
<p>организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы</p>	<p>Информирование персонала об угрозах безопасности информации Информирование персонала о правилах эксплуатации системы защиты автоматизированной системы и отдельных средств защиты информации Ведение протоколов и журналов учета при изменении конфигурации систем защиты информации автоматизированных систем Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении мониторинга систем защиты информации автоматизированных систем Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении аудита систем защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативными правовыми актами в области защиты информации</p>
<p><b>Знать</b></p>		<p><b>Необходимые знания</b></p>
<p>теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации</p>		<p>Нормативные правовые акты в области защиты информации Основные методические и руководящие документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации</p>

		Эксплуатационная и проектная документация на автоматизированную систему
	<b>Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях (ПС 06.030)</b>	
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	ТФ А/02.5 Обеспечение бесперебойной работы СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НСД (ПС 06.030)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	Внесение изменений в настройки СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических), технических средств и систем защиты СССЭ от НСД без прерывания процесса их функционирования Восстановление процесса функционирования после сбоев и отказов СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических), технических средств и систем защиты СССЭ от НСД Восстановление значений показателей функционирования СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических), технических средств и систем защиты СССЭ от НСД	Выполнять предусмотренные в технической документации работы по изменению настроек СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД
		Проводить предусмотренные регламентом работы по восстановлению процесса и параметров функционирования СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях		Типы, основные характеристики средств измерений и контроля процесса и параметров функционирования СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД
		Последовательность действий в целях изменения настроек СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД без прерывания процесса их функционирования
		Последовательность действий в целях восстановления процесса и параметров функционирования СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД
	<b>Специалист по защите информации в автоматизированных системах (ПС 06.033)</b>	
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в	ТФ А/01.5 Проведение регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)	

защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.		
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	Информирование персонала об угрозах безопасности информации Информирование персонала о правилах эксплуатации системы защиты автоматизированной системы и отдельных средств защиты информации Ведение протоколов и журналов учета при изменении конфигурации систем защиты информации автоматизированных систем Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении мониторинга систем защиты информации автоматизированных систем Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении аудита систем защиты информации автоматизированных систем	Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативными правовыми актами в области защиты информации
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях		Нормативные правовые акты в области защиты информации Основные методические и руководящие документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации Эксплуатационная и проектная документация на автоматизированную систему Основные методы организации и проведения технического обслуживания технических средств информатизации
	<b>Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях (ПС 06.030)</b>	
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ТФ А/03.5 Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НСД (ПС 06.030)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	Диагностика СССЭ штатными средствами в целях принятия решения о направлении в ремонт изготовителем или своими силами Диагностика программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и	Обнаруживать неисправности СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НСД согласно технической документации Взаимодействовать с организациями, осуществляющими гарантийный и послегарантийный ремонт СССЭ, а также

	систем защиты СССЭ от НСД штатными средствами в целях принятия решения о направлении в ремонт изготовителем или своими силами Устранение неисправностей СССЭ, а также программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД своими силами, если это допускается технической документацией Направление в ремонт и прием из ремонта сторонними организациями СССЭ, а также программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД	средств и подсистем защиты СССЭ от НСД Проводить работы по техническому обслуживанию, в том числе по обновлению версий программного обеспечения, СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД Устранять неисправности СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НСД, если это предусмотрено технической документацией
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации		Организация и содержание диагностики и технического обслуживания СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД Методики и приемы ремонта СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД
	<b>Специалист по защите информации в автоматизированных системах (ПС 06.033)</b>	
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ТФ А/01.5 Проведение регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	Ведение протоколов и журналов учета при изменении конфигурации систем защиты информации автоматизированных систем Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении мониторинга систем защиты информации автоматизированных систем	Оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств	Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении аудита систем защиты информации автоматизированных систем	Нормативные правовые акты в области защиты информации Эксплуатационная и проектная документация на автоматизированную систему Основные методы организации и проведения

информатизации		технического обслуживания технических средств информатизации
		Организационные меры по защите информации
	<b>Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях (ПС 06.030)</b>	
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	ТФ А/01.5 Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД (ПС 06.030)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;	Монтаж оборудования СССЭ Первичная настройка и проверка функционирования СССЭ Монтаж программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД Установка программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты СССЭ от НСД Первичная настройка и проверка функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД	Проводить проверку комплектности СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НСД Проводить монтаж (для программных средств - установку) СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НСД Проводить первичную настройку и проверку функционирования СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НСД
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных		Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики СССЭ Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики средств и систем защиты СССЭ от НСД
	<b>Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей (ПС 06.032)</b>	
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	ТФ А/01.5 Обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах (ПС 06.032)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии	Ввод в эксплуатацию программно-аппаратных средств защиты информации в операционных	Настраивать компоненты подсистем защиты информации операционных систем

<p>с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;</p>	<p>системах Установка программно-аппаратных средств защиты информации Настройка программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе средств антивирусной защиты, в операционных системах по заданным шаблонам Установка средств антивирусной защиты в соответствии с действующими требованиями Оформление эксплуатационной документации на программно-аппаратные средства защиты информации в операционных системах</p>	<p>Управлять учетными записями пользователей, в том числе генерацией, сменой и восстановлением паролей Применять программно-аппаратные средства защиты информации в операционных системах Применять антивирусные средства защиты информации в операционных системах Работать в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации Устанавливать обновления программного обеспечения, включая программное обеспечение средств защиты информации</p>
<p><b>Знать</b> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных</p>	<p>Проверка корректности работы программно-аппаратных средств защиты информации при их взаимодействии с техническими средствами и программным обеспечением</p>	<p><b>Необходимые знания</b> Архитектура и пользовательские интерфейсы операционных систем Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации операционных систем Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению Типовые средства защиты информации в операционных системах Программно-аппаратные средства и методы защиты информации Порядок эксплуатации средств антивирусной защиты в операционных системах Общие принципы функционирования программно-аппаратных средств криптографической защиты информации</p>
	<p><b>Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей (ПС 06.032)</b></p>	
<p>ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.</p>	<p>ТФ А/02.5 Обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях (ПС 06.032)</p>	
<p><b>Уметь</b></p>	<p><b>Трудовые действия</b></p>	<p><b>Необходимые умения</b></p>
<p>устанавливать и настраивать средства</p>	<p>Ввод в эксплуатацию программно-аппаратных</p>	<p>Применять программно-аппаратные средства защиты</p>

<p>антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;</p>	<p>средств защиты информации в компьютерных сетях Установка программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Установка средств межсетевое экранирования в соответствии с действующими требованиями по защите информации Настройка программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным шаблонам</p>	<p>информации в компьютерных сетях</p>
		<p>Устанавливать межсетевые экраны в компьютерных сетях Конфигурировать межсетевые экраны в соответствии с заданными правилами Контролировать корректность настройки межсетевых экранов в соответствии с заданными правилами Работать в компьютерных сетях с соблюдением действующих требований по защите информации Устанавливать обновления программного обеспечения, включая программное обеспечение средств защиты информации Формулировать предложения по применению программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях</p>
<p><b>Знать</b></p> <p>особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных</p>		<p><b>Необходимые знания</b></p> <p>Топологии и протоколы сетевого взаимодействия, применяемые в эксплуатируемых компьютерных сетях Состав и основные характеристики оборудования, применяемого при построении компьютерных сетей Типовые методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации в компьютерных сетях Типовые сетевые атаки и способы защиты от них Сущность и содержание понятия информационной безопасности, характеристики ее составляющих Основные источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению Программно-аппаратные средства и методы защиты информации Основные методы организации и проведения технического обслуживания коммутационного оборудования компьютерных сетей Общие принципы функционирования средств криптографической защиты информации в компьютерных сетях Порядок обеспечения безопасности информации при</p>

		эксплуатации компьютерных сетей
		Нормативные правовые акты в области защиты информации
	<b>Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей (ПС 06.032)</b>	
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	ТФ А/01.5 Обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах (ПС 06.032)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации	Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах согласно технической документации Проверка корректности работы программно-аппаратных средств защиты информации при их взаимодействии с техническими средствами и программным обеспечением	Настраивать компоненты подсистем защиты информации операционных систем Управлять учетными записями пользователей, в том числе генерацией, сменой и восстановлением паролей Проводить мониторинг, анализ и сравнение эффективности программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах Устанавливать обновления программного обеспечения, включая программное обеспечение средств защиты информации
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации		Архитектура и пользовательские интерфейсы операционных систем Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации операционных систем Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению Сущность и содержание понятия информационной безопасности, характеристики ее составляющих Типовые средства защиты информации в операционных системах Программно-аппаратные средства и методы защиты информации Порядок эксплуатации средств антивирусной защиты в операционных системах Формы и методы инструктажа пользователей по порядку



		<p>работы в операционных системах</p> <p>Общие принципы функционирования программно-аппаратных средств криптографической защиты информации</p> <p>Нормативные правовые акты в области защиты информации</p> <p>Основные руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации</p> <p>Организационные меры по защите информации</p>
	<b>Специалист по технической защите информации (ПС 06.034)</b>	
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	ТФ А/03.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа (ПС 06.034)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации	<p>Испытания программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа</p> <p>Техническое обслуживание программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа</p> <p>Устранение неисправностей и организация ремонта программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа</p>	<p>Проводить испытания программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами</p> <p>Проводить техническое обслуживание программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами</p> <p>Проводить устранение выявленных неисправностей программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа и при необходимости организовывать их ремонт с привлечением производителей этих средств</p>
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации		Способы реализации несанкционированного доступа к информации и специальных программных воздействий на информацию и ее носители в автоматизированных системах

		<p>Методы защиты информации от несанкционированного доступа и специальных программных воздействий на нее</p> <p>Методы контроля защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных программных воздействий</p> <p>Средства контроля защищенности информации от несанкционированного доступа</p> <p>Методики контроля защищенности информации от несанкционированного доступа</p> <p>Технические описания и инструкции по эксплуатации программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа</p> <p>Техническое обслуживание программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий</p> <p>Порядок устранения неисправностей программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий, организации их ремонта</p>
	<b>Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей (ПС 06.032)</b>	
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	ТФ А/02.5 Обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях (ПС 06.032)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических	Ввод в эксплуатацию программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Установка программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Установка средств межсетевое экранирования в соответствии с действующими требованиями по защите информации Настройка программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным шаблонам Устранение неисправностей программно-	Применять программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях
		Устанавливать межсетевые экраны в компьютерных сетях
		Конфигурировать межсетевые экраны в соответствии с заданными правилами
		Работать в компьютерных сетях с соблюдением действующих требований по защите информации
		Устанавливать обновления программного обеспечения, включая программное обеспечение средств защиты информации
		Формулировать предложения по применению

<p>преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись</p>	<p>аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях согласно технической документации</p>	<p>программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях</p>
<p><b>Знать</b></p>	<p>Инструктаж пользователей по порядку безопасной работы в компьютерных сетях</p>	<p><b>Необходимые знания</b></p>
<p>особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации</p>	<p>Оформление эксплуатационной документации на программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях</p>	<p>Топологии и протоколы сетевого взаимодействия, применяемые в эксплуатируемых компьютерных сетях</p>
		<p>Состав и основные характеристики оборудования, применяемого при построении компьютерных сетей</p>
		<p>Типовые методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации в компьютерных сетях</p>
		<p>Типовые сетевые атаки и способы защиты от них</p>
		<p>Сущность и содержание понятия информационной безопасности, характеристики ее составляющих</p>
		<p>Основные источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению</p>
		<p>Программно-аппаратные средства и методы защиты информации</p>
		<p>Основные методы организации и проведения технического обслуживания коммутационного оборудования компьютерных сетей</p>
		<p>Порядок оформления эксплуатационной документации</p>
		<p>Общие принципы функционирования средств криптографической защиты информации в компьютерных сетях</p>
		<p>Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации компьютерных сетей</p>
		<p>Формы и методы инструктажа пользователей по порядку работы в компьютерных сетях</p>
		<p>Нормативные правовые акты в области защиты информации</p>
		<p>Основные руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации</p>
		<p>Организационные меры по защите информации</p>

	<b>Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей (ПС 06.032)</b>	
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	ТФ А/03.5 Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения (ПС 06.032)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись	Установка программного обеспечения Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения по заданным шаблонам Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения	Устанавливать программное обеспечение в соответствии с технической документацией
		Выполнять настройку параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных и средства электронного документооборота Работать с программным обеспечением с соблюдением действующих требований по защите информации Устанавливать обновления программного обеспечения, включая программное обеспечение средств защиты информации
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации		Порядок настройки программного обеспечения, систем управления базами данных и средств электронного документооборота
		Общие принципы функционирования вредоносного программного обеспечения
		Принципы функционирования средств антивирусной защиты
		Сущность и содержание понятия информационной безопасности, характеристики ее составляющих
		Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению
		Особенности источников угроз информационной безопасности, связанных с эксплуатацией программного обеспечения

		<p>Признаки наличия вредоносного программного обеспечения</p> <p>Типовые уязвимости программного обеспечения и методы их эксплуатации</p> <p>Общие принципы функционирования средств защиты информации программного обеспечения, в том числе, средств криптографической защиты информации</p> <p>Порядок эксплуатации средств антивирусной защиты</p> <p>Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации программного обеспечения</p>
	<b>Специалист по защите информации в автоматизированных системах (ПС 06.033)</b>	
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	ТФ А/03.5 Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем (ПС 06.033)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
применять средства гарантированного уничтожения информации	Уничтожение информации, обрабатываемой автоматизированной системой Уничтожение машинных носителей информации, обрабатываемой автоматизированной системой	Использовать программные и программно-аппаратные средства для уничтожения информации и носителей информации
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации		Назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации Регламент автоматизированной системы по уничтожению информации и машинных носителей информации Нормативные правовые акты в области защиты информации Основные методические и руководящие документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации
	<b>Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей (ПС 06.032)</b>	
ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том	ТФ А/03.5 Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения (ПС 06.032)	

<p>числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак</p>		
<p><b>Уметь</b></p>	<p><b>Трудовые действия</b></p>	<p><b>Необходимые умения</b></p>
<p>устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак</p>	<p>Установка программного обеспечения          Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации          Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам          Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением          Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения по заданным шаблонам          Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения</p>	<p>Устанавливать программное обеспечение в соответствии с технической документацией          Выполнять настройку параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных и средства электронного документооборота          Работать с программным обеспечением с соблюдением действующих требований по защите информации          Устанавливать обновления программного обеспечения, включая программное обеспечение средств защиты информации</p>
<p><b>Знать</b></p>	<p>Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения</p>	<p><b>Необходимые знания</b></p>
<p>типичные средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа</p>		<p>Порядок настройки программного обеспечения, систем управления базами данных и средств электронного документооборота          Общие принципы функционирования вредоносного программного обеспечения          Принципы функционирования средств антивирусной защиты          Сущность и содержание понятия информационной безопасности, характеристики ее составляющих          Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению          Особенности источников угроз информационной безопасности, связанных с эксплуатацией программного обеспечения          Признаки наличия вредоносного программного</p>

		<p>обеспечения</p> <p>Типовые уязвимости программного обеспечения и методы их эксплуатации</p> <p>Общие принципы функционирования средств защиты информации программного обеспечения, в том числе, средств криптографической защиты информации</p> <p>Порядок эксплуатации средств антивирусной защиты</p> <p>Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации программного обеспечения</p> <p>Нормативные правовые акты в области защиты информации</p> <p>Основные руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации</p> <p>Организационные меры по защите информации</p>
	<b>Специалист по защите информации в автоматизированных системах (ПС 06.033)</b>	
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	ТФ А/02.5 Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства	Ведение документов учета, обработки, хранения и передачи информации, составляющей тайну Информирование персонала об угрозах	Оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации

<p>защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак</p>	<p>безопасности информации Информирование персонала о правилах эксплуатации системы защиты автоматизированной системы и отдельных средств защиты информации Ведение протоколов и журналов учета при изменении конфигурации систем защиты информации автоматизированных систем Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении мониторинга систем защиты информации автоматизированных систем Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении аудита систем защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативными правовыми актами в области защиты информации</p>
<p><b>Знать</b>  типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа</p>		<p><b>Необходимые знания</b> Нормативные правовые акты в области защиты информации Основные методические и руководящие документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации Эксплуатационная и проектная документация на автоматизированную систему Основные методы организации и проведения технического обслуживания технических средств информатизации Организационные меры по защите информации</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>	<p><b>Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях (ПС 06.030)</b> ТФ А/01.5 Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД (ПС 06.030)</p>	
<p><b>Уметь</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p>	<p><b>Трудовые действия</b> Монтаж оборудования СССЭ Первичная настройка и проверка функционирования СССЭ Монтаж программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и</p>	<p><b>Необходимые умения</b> Проводить проверку комплектности СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НСД Проводить монтаж (для программных средств - установку) СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НСД</p>



	систем защиты СССЭ от НСД Установка программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты СССЭ от НСД Первичная настройка и проверка функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД	Проводить первичную настройку и проверку функционирования СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НСД
<b>Знать</b>	порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам	<b>Необходимые знания</b>
		Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики СССЭ Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики средств и систем защиты СССЭ от НСД
	<b>Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях (ПС 06.030)</b>	
ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	ТФ А/02.5 Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем (ПС 06.033)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	Информирование персонала об угрозах безопасности информации Ведение протоколов и журналов учета при изменении конфигурации систем защиты информации автоматизированных систем Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении мониторинга систем защиты информации автоматизированных систем	Оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативными правовыми актами в области защиты информации
	Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении аудита систем защиты информации автоматизированных систем	<b>Необходимые знания</b>
<b>Знать</b>	порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от	Нормативные правовые акты в области защиты информации Основные методические и руководящие документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации

несанкционированной утечки по техническим каналам		Эксплуатационная и проектная документация на автоматизированную систему
		Основные методы организации и проведения технического обслуживания технических средств информатизации
		Организационные меры по защите информации
	<b>Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях (ПС 06.030)</b>	
ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	ТФ А/03.5 Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НСД (ПС 06.030)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;	Выполнение предусмотренных регламентом операций по техническому обслуживанию средств и систем защиты СССЭ от НСД Обновление в соответствии с регламентом эксплуатации программных компонентов СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты СССЭ от НСД Устранение неисправностей СССЭ, а также программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД своими силами, если это допускается технической документацией	Взаимодействовать с организациями, осуществляющими гарантийный и послегарантийный ремонт СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НСД
применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;		Проводить работы по техническому обслуживанию, в том числе по обновлению версий программного обеспечения, СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД
применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами	Устранение неисправностей СССЭ, а также программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД своими силами, если это допускается технической документацией Направление в ремонт и прием из ремонта сторонними организациями СССЭ, а также программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД Ведение эксплуатационной документации СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД	Устранять неисправности СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НСД, если это предусмотрено технической документацией
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;		Организация и содержание диагностики и технического обслуживания СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД
		Правила ведения эксплуатационной документации СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД
		Методики и приемы ремонта СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД
порядок устранения неисправностей технических средств защиты		

<p>информации и организации ремонта технических средств защиты информации;</p> <p>методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>		
	<b>Специалист по технической защите информации (ПС 06.034)</b>	
<p>ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа</p>	<p>ТФ А/01.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (ПС 06.034)</p>	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
<p>применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p>	<p>Установка и монтаж технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p> <p>Настройка и испытание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p> <p>Устранение неисправностей и организация ремонта технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p>	<p>Производить установку и монтаж технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с техническим проектом, инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами</p> <p>Проводить настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с инструкциями по эксплуатации и требованиями нормативно-методических документов</p> <p>Проводить техническое обслуживание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами</p> <p>Проводить устранение выявленных неисправностей</p>

		<p>технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок и при необходимости организовывать их ремонт с привлечением производителей технических средств защиты информации</p>
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
<p>номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;</p>		<p>Нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации</p> <p>Технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем, вспомогательные технические средства и системы, их кабельные коммуникации, а также создаваемые методом "высокочастотного облучения" основных технических средств и систем и за счет возможно внедренных электронных устройств перехвата информации в основных технических средствах и системах</p> <p>Технические средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p> <p>Методы и методики контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p> <p>Средства контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p> <p>Проектная документация на систему защиты объекта информатизации (в части защиты объекта от утечки информации за счет побочных электромагнитных излучений и наводок)</p> <p>Техническое обслуживание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных</p>

		электромагнитных излучений и наводок
	<b>Специалист по технической защите информации (ПС 06.034)</b>	
ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	ТФ А/01.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (ПС 06.034)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	Установка и монтаж технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок Настройка и испытание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок Техническое обслуживание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок Устранение неисправностей и организация ремонта технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок	Производить установку и монтаж технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с техническим проектом, инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами
		Проводить настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с инструкциями по эксплуатации и требованиями нормативно-методических документов
		Проводить техническое обслуживание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами
		Проводить устранение выявленных неисправностей технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок и при необходимости организовывать их ремонт с привлечением производителей технических средств защиты информации
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам		Нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации

		<p>Технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем, вспомогательные технические средства и системы, их кабельные коммуникации, а также создаваемые методом "высокочастотного облучения" основных технических средств и систем и за счет возможно внедренных электронных устройств перехвата информации в основных технических средствах и системах</p> <p>Способы защиты информации от утечки по техническим каналам</p> <p>Технические средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p> <p>Методы и методики контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p> <p>Средства контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p> <p>Технические описания и инструкции (руководства) по эксплуатации технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p> <p>Проектная документация на систему защиты объекта информатизации (в части защиты объекта от утечки информации за счет побочных электромагнитных излучений и наводок)</p> <p>Техническое обслуживание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p>
ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых	<p><b>Специалист по технической защите информации (ПС 06.034)</b></p> <p>ТФ А/02.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам (ПС 06.034)</p>	

техническими средствами защиты информации		
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	Установка и монтаж технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам	Производить установку и монтаж технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам в соответствии с техническим проектом, инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами
	Настройка и испытания технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам Устранение неисправностей и организация ремонта технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам	Проводить настройку и испытания технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам в соответствии с технической документацией, инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами Проводить устранение выявленных неисправностей технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам и при необходимости организовывать их ремонт с привлечением производителей технических средств защиты информации
<b>Знать</b>		<b>Необходимые знания</b>
номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам		Нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации
		Технические каналы утечки акустической речевой информации (прямые акустические, вибрационные, акустооптические, акустоэлектрические, акустоэлектромагнитные)
		Возможности средств акустической речевой разведки
		Технические каналы утечки акустической речевой информации, создаваемые за счет возможно внедренных электронных устройств перехвата информации в технические средства и (или) помещения
		Основные характеристики электронных устройств

		<p>перехвата информации</p> <p>Способы защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам</p> <p>Технические средства защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам</p> <p>Методы и методики контроля эффективности защиты акустической речевой информации от утечки техническим каналам</p> <p>Средства контроля эффективности защиты акустической речевой информации от утечки техническим каналам</p> <p>Технические описания и инструкции по эксплуатации технических средств защиты речевой информации от утечки по техническим каналам</p> <p>Проектная документация на систему защиты выделенного помещения (в части защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам)</p> <p>Порядок технического обслуживания технических средств защиты речевой информации от утечки по техническим каналам</p> <p>Порядок устранения неисправностей технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам и организация их ремонта</p>
	<b>Специалист по технической защите информации (ПС 06.034)</b>	
ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	ТФ А/01.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (ПС 06.034)	
<b>Уметь</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>
применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	Установка и монтаж технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок Настройка и испытание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок Техническое обслуживание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных	Производить установку и монтаж технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с техническим проектом, инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами Проводить настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с



	<p>электромагнитных излучений и наводок Устранение неисправностей и организация ремонта технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p>	<p>инструкциями по эксплуатации и требованиями нормативно-методических документов</p>
		<p>Проводить техническое обслуживание технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами</p>
		<p>Проводить устранение выявленных неисправностей технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок и при необходимости организовывать их ремонт с привлечением производителей технических средств защиты информации</p>
<p><b>Знать</b></p>		<p><b>Необходимые знания</b></p>
<p>основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации</p>		<p>Нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации</p>
		<p>Технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем, вспомогательные технические средства и системы, их кабельные коммуникации, а также создаваемые методом "высокочастотного облучения" основных технических средств и систем и за счет возможно внедренных электронных устройств перехвата информации в основных технических средствах и системах</p>
		<p>Технические средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p>
		<p>Методы и методики контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</p>
		<p>Технические описания и инструкции (руководства) по</p>

		эксплуатации технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
		Проектная документация на систему защиты объекта информатизации (в части защиты объекта от утечки информации за счет побочных электромагнитных излучений и наводок)
		Технические средства защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
		Методы и методики контроля эффективности защиты акустической речевой информации от утечки техническим каналам
		Средства контроля эффективности защиты акустической речевой информации от утечки техническим каналам
		Технические описания и инструкции по эксплуатации технических средств защиты речевой информации от утечки по техническим каналам
		Проектная документация на систему защиты выделенного помещения (в части защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам)
		Порядок технического обслуживания технических средств защиты речевой информации от утечки по техническим каналам
		Порядок устранения неисправностей технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам и организация их ремонта





Индекс дисциплины (модуля)	Наименование дисциплины (модуля)	Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																									
		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	ПК 4.5	ПК 4.6	ПК 4.7	ПК 4.8			
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		ОК 02		ОК 04		ОК 06	ОК 07	ОК 08																													
ОП.07	Технические средства информатизации	ОК 01								ОК 09					ПК 1.4	ПК 2.1					ПК 2.5																	
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>ОК 01</b>	<b>ОК 02</b>	<b>ОК 03</b>	<b>ОК 04</b>	<b>ОК 05</b>	<b>ОК 06</b>	<b>ОК 07</b>	<b>ОК 08</b>	<b>ОК 09</b>	<b>ОК 10</b>	<b>ОК 11</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>	<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 2.5</b>	<b>ПК 2.6</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 3.4</b>	<b>ПК 3.5</b>	<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>	<b>ПК 4.4</b>	<b>ПК 4.5</b>	<b>ПК 4.6</b>	<b>ПК 4.7</b>	<b>ПК 4.8</b>			
ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	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																						
МДК.01.01	Операционные системы	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																						
МДК.01.02	Базы данных	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																						
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации	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																						
МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в	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																						



Индекс дисциплины (модуля)	Наименование дисциплины (модуля)	Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																																									
		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	ПК 4.5	ПК 4.6	ПК 4.7	ПК 4.8																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11					2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	2.6.																																
ПМ.03	Защита информации техническими средствами	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11											ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5																											
МДК.03.01	Техническая защита информации	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11											ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5																											
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11											ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5																											
УП.03.01	Учебная практика	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11											ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5																											
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11											ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5																											
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11																	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6	ПК 4.7	ПК 4.8																		
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочих 16199 Оператор	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11																	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6	ПК 4.7	ПК 4.8																		





#### **4 Структура и объем образовательной программы**

Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

В соответствии с требованиями ФГОС образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Объем обязательной части ППСЗ по учебным циклам соответствует требованиям ФГОС (69,9%). Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов 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 и составляет 30,1%.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура». Общий объем дисциплины «Физическая культура» соответствует требованиям ФГОС.

В общепрофессиональном цикле предусмотрено изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объёме 68 часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину (для подгрупп девушек может использоваться на освоение основ медицинских знаний).

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС по специальности и практики.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная (в рамках профессиональных модулей и преддипломная) практика. Учебная и производственная практики в рамках профессиональных модулей проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций и реализуются

в несколько периодов. Часть образовательной программы, выделяемой на проведение всех видов практик, определена в объеме 38,84% от профессионального цикла.

Объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды работы: во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу.

Структура ППССЗ, соотношение объемов обязательной и вариативной части в соответствии требованиями ФГОС СПО, а также с учетом примерной основной образовательной программы представлена в таблице:

Структура и объем ППССЗ

Наименование учебных циклов	Объем образовательной программы в академических часах		
	всего	обязательная часть	вариативная часть
<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>1476</b>	<b>1476</b>	-
<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>577</b>	<b>468</b>	<b>109</b>
<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>239</b>	<b>144</b>	<b>95</b>
<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>837</b>	<b>612</b>	<b>225</b>
<b>Профессиональный цикл:</b>	<b>2595</b>	<b>1746</b>	<b>849</b>
Профессиональные модули	1587	1121	610
Учебная практика	432	336	96
Производственная практика	432	289	143
<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	-
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	<b>5940</b>	<b>4644</b>	<b>1296</b>

## **5 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами учебных и производственных практик, а также методическими материалами,

обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, и реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **5.1 Учебный план**

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы промежуточной аттестации.

Учебный план представлен в приложении.

### **5.2 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике определены сроки изучения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, прохождения учебной и производственной практики обучающихся, промежуточной аттестации, каникул, итоговой государственной аттестации.

Календарный учебный график представлен в приложении.

### **5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с Положением «О порядке разработки рабочей программы учебной дисциплины (профессионального модуля) среднего профессионального образования».

В образовательной программе представлены следующие рабочие программы дисциплин (модулей): Русский язык, Литература, Родная литература, Иностранный язык, История, Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности, Астрономия, Общая химия, Математика, Информатика, Физика, Биология с основами экологии, История родного края, Практикум по физике, География с основами демографии. Эффективное поведение на рынке труда, Практикум решения задач повышенной сложности по математике, Обществознание (включая экономику и право), Индивидуальный проект, Основы философии, История, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Физическая культура, Основы социологии и политологии, Основы социализации для лиц с ограниченными возможностями здоровья (адаптационная дисциплина), Математика, Информатика, Экологические основы природопользования, Основы информационной безопасности, Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности, Основы алгоритмизации и программирования, Электроника и схемотехника, Экономика и управление, Безопасность жизнедеятельности, Технические средства информатизации, Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом 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.

В рабочих программах учебных дисциплин (профессиональных модулей) отражены все виды учебных занятий, промежуточной аттестации, предусмотренные учебным планом, предусмотрено использование активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий и др.).

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены в приложении.

#### **5.4 Программы учебной и производственной практик**

Программы практик разработаны в соответствии с Положением «О практике обучающихся среднего профессионального образования».

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение студентами необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Видами практики студентов, осваивающих образовательные программы СПО, являются: учебная практика и производственная (в рамках профессиональных модулей и преддипломная) практика.

Учебная практика направлена на формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей образовательной программы для последующего освоения обучающего общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: производственная практика (в рамках профессиональных модулей) и производственная практика (преддипломная).

Производственная практика (в рамках профессиональных модулей) направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей образовательной программы СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом обучения, она направлена на углубление студентами первоначального практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Учебная практика организуется в лабораториях и компьютерных классах филиала.

Основными базами производственной практики студентов являются профильные организации ООО ИПФ «Беталир-Информ», ИП Минаев К.О.

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Рабочие программы учебных и производственных практик представлены в приложении.

### **5.5 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ППСЗ в полном объеме.

Программа государственной итоговой аттестации отражает цели и задачи, формы проведения, учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации, перечень примерных тем ВКР.

Программа государственной итоговой аттестации включает требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ и проводится в соответствии с Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования».

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем представлена в приложении.

### **5.6 Методические материалы**

Для формирования требуемых ФГОС СПО результатов обучения - профессиональных и общих компетенций, основанных на практическом опыте, умениях, знаниях необходимо выполнение лабораторных, практических работ, курсовых работ (проектов), предусмотренных учебным планом.

Методические материалы включают в себя указания к практическим и лабораторным занятиям, методические указания по выполнению курсовой работы (курсового проекта), указания по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы разработаны на основании следующих локальных актов:

- Положение «Об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) обучающимися среднего профессионального образования»;
- Положение «Об организации самостоятельной работы обучающихся среднего профессионального образования»;
- Положение «О планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий обучающихся среднего профессионального образования»

## **6 Документы, регламентирующие содержание и организацию воспитательной работы при реализации образовательной программы**

### **6.1 Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания является частью образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы филиала принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении.

### **6.2 Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы, конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся в филиале и в которых обучающиеся как субъекты воспитательного процесса принимают участие.

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении.

## **7 Оценка качества освоения образовательной программы**

Контроль качества освоения образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их достижений планируемым результатам освоения образовательной программы - компетенциям, созданы фонды оценочных средств по всем учебным дисциплинам (модулям) учебного плана.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости содержит: контрольные вопросы, типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику рефератов, ролевые и деловые игры, а также другие формы контроля, позволяющие оценивать степень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разработаны и утверждены после положительного заключения представителей работодателей. Для экспертизы фондов оценочных средств по дисциплинам привлечены внешние эксперты, а также преподаватели смежных дисциплин (курсов).

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, государственной итоговой аттестации определяется в локальных нормативных актах университета :

- Положение «Об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов среднего профессионального образования»;

- Положение «Об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) обучающимися среднего профессионального образования»;

- Положение «О порядке организации и проведении экзамена (квалификационного) для обучающихся среднего профессионального образования».

- Положение «О порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования».

## **8 Условия реализации образовательной программы**

Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации ОП СПО, определяемых ФГОС СПО по специальности.

Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы включает в себя описание кадрового, материально-технического, учебно-методического обеспечения реализации ОП СПО.

### **8.1 Кадровое обеспечение реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение

безопасности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Все преподаватели, участвующие в реализации ППССЗ по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, соответствует ФГОС СПО.

## **8.2 Материально-техническое обеспечение образовательной программы**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С.Тургенева располагает достаточной материально - технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом специальности и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты информации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.



В учебных аудиториях социально-экономических дисциплин; иностранного языка; математики; нормативного правового обеспечения информационной безопасности имеются комплекты учебно-наглядных пособий, иллюстративного материала.

Учебная аудитория информатики содержит: оборудованные компьютерные места для студентов; локальную сеть с доступом в сеть Интернет, комплект учебно-наглядных пособий, мультимедийное оборудование; программное обеспечение: Операционная система Linux, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Libre Office 6.4.4, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.7, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 76.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 20.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader DC 2019.008.20071, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

Учебная аудитория безопасности жизнедеятельности имеет набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, измеритель шума и вибрации ВШВ -003- М2, психрометр аспирационный М-34, анемометр АП-1, люксметр Ю-116, дозиметр ДП-5А, дозиметр «ФОН» ДБГБ-01У, барометр М110.

Уровень оснащения лабораторий достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям ФГОС к материально-техническому обеспечению учебного процесса.

Лаборатория электроники и схемотехники содержит: лабораторный комплекс «Электротехника, электрические цепи и основы электроники» (устройство лабораторное по электротехнике К4822-2, столы лабораторные 4.135.042, блоки питания БП4822-2 2.087.051, платы 1 6.120.227, платы 2 6.120.228, платы 3 6.120.229, платы 4 6.120.230, катушки индуктивности L1 5.764.007, сердечник магнитный СМ 7.773.000, модель трансформатора), Стенд «Основы электрических машин и электропривода», Стенд «Основы электропривода», Стенды «Электрические цепи и основы электроники», Стенды «Элементы систем автоматики и вычислительной техники», Комплект «Основы автоматизации и схемотехника» (на базе Arduino). Приборы измерительные: Мультиметры, амперметр постоянного тока 1 А 5.174.001, амперметр переменного тока 1 А 5.174.001-06, миллиамперметр постоянного тока 10 mA 5.174.001-20, миллиамперметр переменного тока 300 mA 5.174.001-26, микроамперметр постоянного тока 50  $\mu$ A 5.174.001-18, ваттметр 0,6 kW 5.172.009, вольтметр постоянного тока 3 V 5.174.001-07, вольтметр постоянного тока 50 V 5.174.001-11, вольтметр переменного тока 50 V 5.174.001-15.

Лаборатория информационных технологий, сетей и систем передачи информации, программирования и баз данных содержит: рабочие места на базе вычислительной техники, подключенные к локальной вычислительной

сети и информационно-телекоммуникационной сети Интернет; программное обеспечение сетевого оборудования; обучающее программное обеспечение; эмуляторы активного сетевого оборудования; программное обеспечение межсетевого экранирования и мониторинга технического состояния активного сетевого оборудования Cisco Packet Tracer, GNS3, Cisco Cloud Service Router 1000V, Kaspersky Endpoint Security 10.

Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации содержит: оборудованные компьютерные места для студентов; локальная сеть с доступом в сеть Интернет, комплект учебно-наглядных пособий; программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows XP Home (OEM), пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, Антивирусные программные комплексы - Kaspersky Endpoint Security 10 ; Программно-аппаратные средства защиты информации от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности - Secret Net Studio; Программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений - Kaspersky Endpoint Security 10, Программно-аппаратный комплекс (ПАК) ViPNet IDS; Средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах - Secret Net Studio; Программные средства выявления уязвимостей в АС и СВТ - Windows Vulnerability Scanner, Nikto, Nmap; Программные средства криптографической защиты информации - Secret Net Studio, OpenSSL; Программные средства защиты среды виртуализации – vGate, среда виртуального моделирования электрических цепей, схем и электронного оборудования Fritzing 0.9.3b, веб-браузер Mozilla Firefox 76.0.1, просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview 2.1, файловый архиватор 7 Zip 20.00, файловый менеджер Far 3.0 Build 5300; просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019.008.20071; комплекс автоматизированного проектирования T-FLEX CAD 2D, T-FLEX CAM, T-FLEX Техно-ПРО, T-FLEX ЧПУ, сетевая версия; система автоматизированных расчетов деталей машин АРМ WinMachine сетевая версия; система трехмерного моделирования Компас-3D сетевая версия; программное обеспечение для контроля и проверки знаний SunRav TestOfficePro..

Лаборатория технических средств защиты информации содержит: комплект учебно-наглядных пособий; аппаратные средства аутентификации пользователя; средства защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средства измерения параметров физических полей (в том числе электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний); стенды физической защиты объектов информатизации, оснащенные средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов. Оборудованные компьютерные места для студентов; локальная сеть с доступом в сеть Интернет.

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности содержит: оборудованные компьютерные места для студентов; локальная сеть с доступом в сеть Интернет, комплект учебно-наглядных

пособий; программное обеспечение: Операционная система Linux, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Libre Office 6.4.4, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.7, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 76.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 20.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader DC 2019.008.20071, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

В филиале имеется физкультурно – оздоровительный комплекс: спортивный зал с соответствующим спортивным инвентарем; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир.

Имеется библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, актовый зал.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### **8.3 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Образовательная программа обеспечена доступом для каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по всем учебным дисциплинам (модулям). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен учебными, учебно-методическими печатными и (или) электронными изданиями по всем учебным дисциплинам (модулям) в соответствии с требованиями ФГОС.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, включая официальные справочно-библиографические и периодические издания, в соответствии с требованиями ФГОС.

Для обучающихся предоставлена возможность доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обучающиеся имеют доступ к следующим базам данных:

1. «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)»  
<http://elib.oreluniver.ru/>

Доступ осуществляется из любой точки сети Интернет по логину и паролю после регистрации на сайте.

Содержит учебную, учебно-методическую литературу, монографии, выпущенные на полиграфической базе университета, статьи из периодических и продолжающихся изданий, сборников трудов конференций.

Документы размещены в БД на основе лицензионных договоров с правообладателями.

2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

Доступ осуществляется из любой точки сети Интернет по логину и паролю после регистрации с IP-адреса филиала.

Пакеты: Инженерно-технические науки, Экономика и менеджмент, Право. Юридические науки, Социально-гуманитарные науки, Информатика.

3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

Доступ осуществляется из любой точки сети Интернет по логину и паролю после регистрации с IP-адреса филиала.

4. БД «Elibrary» <http://elibrary.ru/>

Доступ осуществляется из любой точки сети Интернет через личный кабинет после регистрации с IP-адреса филиала. Это проект Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) (г.Москва), который осуществляется в рамках «Программы поддержки российских научных библиотек», начатой РФФИ в 1997 году. Предоставляет доступ к электронным версиям журналов, базам данных по всем направлениям фундаментальной науки.

5. СПС «Консультант ПЛЮС».

Доступ осуществляется в зале электронных ресурсов библиотеки.

6. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»

<http://www.academia-moscow.ru>.

Доступ осуществляется из любой точки сети Интернет по логину и паролю после регистрации и активации кода доступа. В электронной библиотеке центра доступны учебники для среднего профессионального образования.

7. ЭБС «ЮРАЙТ» <http://www.urait.ru>

Доступ осуществляется из любой точки сети Интернет по логину и паролю после регистрации с IP-адреса филиала.

Каждый студент имеет неограниченный доступ к электронным версиям учебников, учебных и методических пособий, сборникам научных и студенческих конференций, периодическим изданиям, выпускаемым университетом в Электронной библиотеке образовательных ресурсов (ЭБОР).

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого ежегодно обновляется.

## **9 Характеристика социокультурной среды**

В филиале сформирована благоприятная социокультурная среда, которая обеспечивает возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности и способствует освоению основной образовательной программы соответствующего направления подготовки. Социально-воспитательная работа со студентами ориентирована как на формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, так и на создание благоприятных

условий для всестороннего гармоничного нравственного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста.

Воспитание в каждом обучающемся человечности, доброты, гражданственности, творческого отношения к деятельности, бережного, внимательного отношения к окружающему миру, владение культурой своего народа – вот ведущие ценности, на которые опирается воспитательная система филиала.

Социокультурная среда формируется с помощью комплекса мероприятий, предполагающих:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;

- формирование гражданской позиции, патриотических чувств, ответственности, приумножение нравственных, культурных и научных ценностей в условиях современной жизни, правил хорошего тона,

- сохранение и приумножение традиций филиала;

- создание условий для удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

Социальная работа с обучающимися в филиале предполагает комплекс мер, направленных на предоставление социальных выплат, льгот нуждающимся, сопровождение обучающихся из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, медицинское обслуживание обучающихся, оказание консультативной помощи. Социальная работа с обучающимися осуществляется на основании действующего законодательства РФ, а также локальных нормативных актов.

Воспитательная работа включает в себя следующие направления:

- гражданско-правовое воспитание;

- патриотическое;

- духовно-нравственное воспитание;

- профессионально-трудовое воспитание и содействие занятости молодежи;

- валеологическое воспитание;

- художественно-эстетическое воспитание;

- социально-психологическая поддержка студентов.

В целях воспитания любви и уважения к Родине, формирования гражданственности, толерантности, повышения уровня правовой культуры создан и функционирует Центр духовно-патриотического воспитания студентов. В его структуру входят студенческие клубы, созданные на кафедрах филиала:

Краеведческий клуб «Родник» создан в целях изучения исторических, социально-экономических, культурных аспектов и жизни города и района;

проведения анализа научно-исследовательского, литературного материала, умелого использование газетно-журнальной информации, посещения краеведческих экскурсий, обсуждения книг, новинок.

Студенческий клуб «Дела семейные» занимается проблемами семейного воспитания. Взгляды молодых людей на характер половых отношений, девальвация моральных ценностей, связанных с отношениями между людьми, обособленность членов семьи друг от друга, распределение ролей в семье – это тот круг вопросов, которые студенты с удовольствием обсуждают на заседаниях, встречаются с интересными людьми, семейными психологами.

Деятельность клуба молодых избирателей «Демократ направлена на воспитание активной гражданской позиции, получение правовых знаний о выборах, правовое просвещение, повышение электоральной активности молодых избирателей. Проводятся встречи с депутатами городского совета народных депутатов. Члены клуба активно участвуют в различных конкурсах, организуемых областной и территориальной избирательными комиссиями.

Главной целью работы клуба «Данко» является участие студенческой молодежи в добровольческой (волонтерской) деятельности, направленной на формирование общечеловеческих ценностей в молодежной среде, улучшение благосостояния общества; распространение идей и принципов социального служения среди населения. Студенты принимают активное участие в благоустройстве города и уборке территории в рамках Дней экологической культуры, в акциях «Милосердие», «Больше доноров – больше жизни!», во Всероссийской неделе добра, посещают Дом ветеранов, социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних с культурной программой.

Центр здорового образа жизни способствует популяризации здорового образа жизни, формированию позитивного отношения к спорту, осуществляет эффективную пропаганду физической культуры и занятий спортом как составляющей здорового образа жизни.

В филиале функционирует Центр студенческого творчества, в состав которого входят театральная студия «Мельпомена», танцевальный коллектив «Грация», вокальная студия «Мелодия», которые формируют у обучающихся художественный вкус, приобщают к истокам и сохранению культурных традиций, стимулируют художественное самодеятельное творчество обучающихся.

В филиале реализуются социально значимые проекты «Мы – верные сыны твои, Россия!», «Толерантность – основа мира и культуры», «От сердца к сердцу», «Премия студенческих симпатий «Признание», «Победа ради жизни», «Здоровый студент - здоровая нация», способствующие повышению уровня правовой культуры обучающихся, воспитанию понятий чести, человеческого достоинства, чувства самоуважения, формированию активной жизненной позиции.

В коллективе создана профессиональная и социокультурная толерантная среда, необходимая для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

#### **10 Список разработчиков образовательной программы**

Декан технико-экономического факультета, канд. техн. наук Ю.А. Бакурова;

и.о. заведующего кафедрой информационных технологий и экономики, канд. экон. наук О.В. Псарева;

представитель профильной организации ИП К.О. Минаев.