



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Колледж программирования и кибербезопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

**Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

**Москва
2025**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении является овладение обучающимися видом деятельности по направлению: Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ВД	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.
ПК.1.2	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК.1.3	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных)

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> – установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; – администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении; – эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; – диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем; – 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 – настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; – обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; – порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;

	– принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.
--	--

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики

Всего: 3 недели, 108 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование тем профессионального модуля учебной практики	Объем времени, отведенный на практику (часах)
ОК 01– ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.4	Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	
	Тема 1.1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Поиск, анализ, обработка информации, подбор профессиональной документации, выбор информационных технологий и способов решения профессиональных задач.	2 часа
	Раздел 2. Проведение аудита защищенности автоматизированной системы.	
	Тема 2.1. Проведение аудита защищенности автоматизированных систем.	8 часов
	Раздел 3. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем.	
	Тема 3.1. Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией.	6 часов
	Тема 3.2. Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных.	6 часов
	Тема 3.3. Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем.	8 часов
	Тема 3.4. Установка обновления программного обеспечения.	4 часа
	Тема 3.5. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем.	4 часа
	Раздел 4. Администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении.	
	Тема 4.1. Управление учетными записями пользователей.	8 часов
	Тема 4.2. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных.	8 часов
	Тема 4.3. Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях.	8 часов
	Раздел 5. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов.	

Коды формируемых компетенций	Наименование тем профессионального модуля учебной практики	Объем времени, отведенный на практику (часах)
	Тема 5.1. Сварка оптоволокну и прокладка витой пары.	8 часов
	Тема 5.2. Контроль целостности подсистемзащиты информации операционных систем.	8 часов
	Тема 5.3. Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных.	8 часов
	Раздел 6. Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	
	Тема 6.1. Диагностика состояния подсистембезопасности, контроль нагрузки ирежимов работы сетевой операционной системы.	6 часов
	Тема 6.2. Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей.	8 часов
	Тема 6.3. Заполнение отчетной документациипо техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.	6 часов
	Раздел 7. Подготовка отчетнойдокументации	
	Тема 7.1. Подготовка отчета о прохождении учебной практики (при необходимости оформление графических, схематических, фото материалов в качестве приложений к отчету).	2 часа
	ИТОГО:	108 часов

2.2. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности	Инструкции по охране труда и технике безопасности.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики Тема 1.1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Поиск, анализ, обработка информации, подбор профессиональной документации, выбор информационных технологий и способов решения профессиональных задач.	2 часа
	Анализ уязвимостей АС с использованием специализированного ПО (Nessus, OpenVAS). Составление отчета о выявленных угрозах и рекомендаций по их устранению.	Методологии аудита информационной безопасности (OSSTMM, PTES). Принципы работы сканеров уязвимостей. Нормативные требования к защите АС (ФСТЭК, ФСБ).	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Раздел 2. Проведение аудита защищенности автоматизированной системы Тема 2.1. Проведение аудита защищенности автоматизированных систем.	8 часов
	Установка ОС (Windows Server, Linux) на виртуальную машину/физический сервер. Проверка совместимости оборудования с ПО.	Архитектура операционных систем. Требования к аппаратному обеспечению.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.01 Операционные системы. Раздел 3. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем Тема 3.1. Установка программного	6 часов

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
			обеспечения в соответствии с технической документацией.	
	Конфигурирование СУБД (MySQL, PostgreSQL). Оптимизация параметров работы сервера.	Основы администрирования БД. Языки SQL и NoSQL..	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.02 Базы данных. Раздел 3. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем Тема 3.2. Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных.	6 часов
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Настройка брандмауэров, антивирусов, систем логирования. Тестирование политик безопасности.	Механизмы защиты ОС (SELinux, AppArmor). Принципы разграничения доступа.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.01 Операционные системы. Раздел 3. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем Тема 3.3. Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем.	8 часов
	Обновление ОС и приложений через WSUS/yum/apt. Откат обновлений при возникновении ошибок.	Системы управления пакетами. Принципы тестирования обновлений.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.01 Операционные системы. Раздел 3. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем Тема 3.4. Установка обновления программного обеспечения.	4 часа
	Развертывание Active Directory/DNS/DHCP.	Основы сетевых технологий (TCP/IP,	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	4 часа

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (неделя)
	Мониторинг работы сетевых служб.	DNS, DHCP).	МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Раздел 3. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем Тема 3.5. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем.	
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Создание/блокировка учетных записей, назначение прав. Аудит действий пользователей.	Политики парольной защиты. RBAC-модели управления доступом.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.01 Операционные системы. Раздел 4. Администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении Тема 4.1. Управление учетными записями пользователей.	8 часов
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Настройка VPN, SSH-доступа к БД. Резервное копирование данных.	Протоколы шифрования (TLS, IPSec).	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.03 Сети и системы передачи информации. Раздел 4. Администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении Тема 4.2. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных.	8 часов
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в	Настройка HTTPS, VPN, IPSec. Анализ трафика с помощью Wireshark.	Криптографические методы защиты данных.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	8 часов

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
защищенном исполнении			Раздел 4. Администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении Тема 4.3. Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях.	
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Подготовка и сварка оптоволоконного кабеля с использованием сварочного аппарата. Прокладка и обжим витой пары (RJ-45) с проверкой целостности линии (тестером кабелей). Составление схемы прокладки сети.	Основы структурированных кабельных систем (СКС). Стандарты Ethernet (Cat5e, Cat6, многомодовое/одномодовое оптоволокно). Методы тестирования линий связи (TDR, OTDR).	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей. Раздел 5. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов Тема 5.1. Сварка оптоволокна и прокладка витой пары	8 часов
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Проверка целостности файловых систем (через fsck, chkdsk). Анализ журналов событий на предмет нарушений безопасности. Настройка и проверка работы механизмов контроля целостности (AIDE, Tripwire).	Принципы контроля целостности данных (HIDS). Методы обнаружения вторжений на уровне файловой системы.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Раздел 5. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов Тема 5.2. Контроль целостности подсистем защиты информации операционных систем	8 часов
Эксплуатация автоматизированных	Настройка автоматического резервного копирования (Bacula, Veeam, rsync). Восстановление системы из резервной	Стратегии резервного копирования (полное/инкрементально	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	8 часов

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
(информационных) систем в защищенном исполнении	копии (bare-metal recovery). Тестирование процедуры аварийного восстановления (DRP).	е/дифференциальное). Методы восстановления данных после сбоев.	МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Раздел 5. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов Тема 5.3. Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных	
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Мониторинг нагрузки сервера (CPU, RAM, disk I/O) через top, htop, nmon. Анализ логов безопасности (/var/log/secure, Event Viewer). Выявление аномальной активности (DDoS, сканирование портов).	Методы мониторинга производительности. Инструменты SIEM-систем (Splunk, Graylog).	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Раздел 6. Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении Тема 6.1. Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы	6 часов
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Диагностика сети (ping, traceroute, tcpdump, Wireshark). Поиск и устранение уязвимостей в конфигурации межсетевых экранов.	Основы сетевой диагностики (OSI, TCP/IP). Методы анализа	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных	8 часов

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
ных) систем в защищенном исполнении	Восстановление работы служб после сбоя (перезапуск демонов, откат конфигураций).	сетового трафика.	сетей. Раздел 6. Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении Тема 6.2. Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей	
Эксплуатация автоматизиров анных (информацион ных) систем в защищенном исполнении	Оформление актов выполненных работ. Составление отчетов по выявленным инцидентам (формат IODEF). Ведение журнала учета оборудования.	Стандарты документирования (ITIL, ГОСТ Р 56939-2016). Основы технического писательства.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Раздел 6. Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении Тема 6.3. Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей	6 часов
	Создание отчётной документации по учебной практике	Работа над отчётной документацией по учебной практике.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении Раздел 7. Отчетная документация учебной	2 часов

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
			практики Тема 7.1. Работа над отчетной документацией по учебной практике	
			ВСЕГО:	108 часов

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- рабочая программа учебной практики;
- журнал профессионального модуля и видов практики;
- дневник учебной практики;
- отчёт по учебной практике.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- комплект учебно-методической документации;
- учебные стенды технических средств физической защиты объектов информатизации;
- комплект специального программного обеспечения.

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Учебная практика проводится в лаборатории и рабочих мест лаборатории информационных технологий, программирования и баз данных:

- рабочие места на базе вычислительной техники, подключенные к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- дистрибутив устанавливаемой операционной системы;
- виртуальная машина для работы с операционной системой (гипервизор);
- СУБД;
- CASE-средства для проектирования базы данных;
- инструментальная среда программирования;
- пакет прикладных программ.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории сетей и систем передачи информации:

- рабочие места на базе вычислительной техники, подключенные к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- стенды сетей передачи данных;
- структурированная кабельная система;
- эмулятор (эмуляторы) активного сетевого оборудования;
- программное обеспечение сетевого оборудования.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории программных и программно- аппаратных средств защиты информации:

- рабочие места на базе вычислительной техники, подключенные к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- антивирусный программный комплекс;
- программно-аппаратные средства защиты информации от несанкционированного доступа, блокировки доступа и нарушения целостности.

3.4. Информационное обеспечение реализации программы:

3.4.1. Основные печатные источники:

1. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом «ФОРУМ», 2021. - 384 с.
2. Безукладников И. И., Кон Е. Л., Южаков А. А. Проектирование и эксплуатация автоматизированных систем диспетчерского управления объектами критической инфраструктуры современного города [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Пермь: ПНИПУ, 2012.
3. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом «ФОРУМ», 2019. - 384 с.

4. Распределенные и удаленные базы данных: учебник / В.П. Агальцов. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. 271с.<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=929256> 3. Федорова, Г.Н. Разработка и администрирование баз данных [Текст]: учебник для СПО. - 2-е изд., стереотип. М. Академия, 2017. - 320 с. (Проф. образование).

5. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. 4-е издание, переработанное. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с.

6. Агальцов В.П. Базы данных [Электронный ресурс]: Учебник: В 2 книгах Книга 1: Локальные базы данных. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020. - 352 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=356212>

7. Агальцов В.П. Базы данных [Электронный ресурс]: Учебник: В 2 книгах. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020. - 271 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358742>

8. Полищук Ю.В., Боровский А.С. Базы данных и их безопасность [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 210 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=365330>

3.4.3. Дополнительные источники:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru

2. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.

3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>

4. Российский биометрический портал www.biometrics.ru

5. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru>

6. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

7. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru

8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
www.consultant.ru

9. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru

10. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» www.ict.edu.ru

11. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru

3.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Защита информации техническими средствами» или первой и высшей квалификационной категории преподавателя специальных дисциплин.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав:

- дипломированные специалисты — преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Технические средства информатизации», «Теория информационных систем», «Основы информационной безопасности», «Теория информации и кодирования».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Дневник по практике, в котором указаны: лист инструктажей, характеристика базы практики и рабочего места, индивидуальный план работы студента в течение каждой недели учебной практики, лист самоанализа.

2. Отчёт о практике, в котором указаны виды работ по изученным разделам профессионального модуля с указанием самооценки освоенных профессиональных и общих компетенций и заключением руководителя учебной практики по пятибальной системе.

По итогам учебной практики проводятся защита отчётов по практике, предусмотрена за счёт часов отведённых на практику. Отчёты по практике и дневники сдаются руководителю учебной практики от колледжа.

Для оценки сформированности профессиональных и общих компетенций по итогам учебной практики оформляются аттестационные листы и итоговая оценочная ведомость.

Выполненная программа учебной практики, сданные дневники и отчёты, аттестационные листы и оценочные ведомости являются основанием успешного освоения ВД Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении, отвечающих за предоставление студента к экзамену по модулю.