

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Документ подписан квалифицированной электронной подписью

Сертификат: 03489EA30058B4709C45B74E4D79870F27

Владелец: "АНО ВО "РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ""

Действителен: с 28.05.2026 по 28.08.2027

«Российский новый университет»

(АНО ВО «Российский новый университет»)

Колледж

Программы практик

по специальности

10.02.05

Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(очная форма обучения)

Москва

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной рабочей программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Производственная практика является завершающим этапом подготовки техника по защите информации специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Основная цель производственной практики заключается в подготовке студентов к будущей производственной деятельности по специальности.

Производственная практика проводится после освоения студентом программы теоретического обучения.

Задачами производственной практики являются:

- ~ закрепление знаний и умений студентов по специальности;
- ~ формирование профессиональной компетентности специалиста;
- ~ проверка готовности специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в профильной организации.

1.3 Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен иметь практический опыт по следующим видам деятельности:

- ~ Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
- ~ Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами.

- Защита информации техническими средствами.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор электронно - вычислительных и вычислительных машин).

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Количество часов, выделяемых по учебному плану на производственную практику - 144 часа.

Разработчик: преподаватель АНО ВО «Российский новый университет» Поляков А.Н., 
Протокол «102/168 от 28.08.2026»

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ПК 2.1	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.2	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами
ПК 2.3	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.4	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа
ПК 2.5	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств
ПК 2.6	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.
ПК 4.1	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.

ПК 4.2	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.3	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.4	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.
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 учетом 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 учетом 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Код и наименования профессиональных модулей	Наименование разделов производственной(по специальности) практики	Объем часов
2	3	4	5
ПК 1.1 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.6 ПК 3.1 - ПК 3.5 ПК 4.1 - ПК 4.4 ОК 01. – ОК 09.	ПМ.01-ПМ.04	Раздел 1. Комплексные системы защиты информации	18
		Раздел 2. Аудит и аттестация систем	18
		Раздел 3. Защита корпоративных сетей	18
		Раздел 4. Защита мобильных и облачных систем	18
		Раздел 5. Промышленные и критически важные системы	18
		Раздел 6. Финансовые и банковские системы	18
		Раздел 7. Образовательные системы	18
		Раздел 8. Специализированные системы	18
	Всего:		144

3.2 Содержание обучения по производственной (по специальности) практике (практической подготовке)

Укрупненные направления выполняемых работ производственной практики	Содержание учебного материала		Объем часов
1	2		3
Производственная(по специальности) практика			144
Раздел 1. Комплексные системы защиты информации	Практические занятия (практическая подготовка)		144
	1.	Проектирование и внедрение комплексной системы защиты информации на предприятии с применением всех видов средств защиты	6
	2.	Разработка модели угроз и нарушителя для автоматизированной системы организации с комплексным подходом к защите	6
	3.	Создание защищенной автоматизированной системы документооборота с многоуровневой защитой	6
Раздел 2. Аудит и аттестация систем	4.	Проведение комплексного аудита информационной безопасности предприятия с оценкой всех компонентов защиты	6
	5.	Аттестация объекта информатизации по требованиям защиты информации с применением всех групп мер	6
	6.	Разработка методики оценки защищенности автоматизированной системы персональных данных	6
Раздел 3. Защита корпоративных сетей	7.	Построение защищенной корпоративной сети с многоуровневой архитектурой безопасности	6
	8.	Создание системы обнаружения и предотвращения вторжений для корпоративной сети	6
	9.	Разработка защищенной системы удаленного доступа к корпоративным ресурсам	6
Раздел 4. Защита мобильных и облачных систем	10.	Обеспечение информационной безопасности при использовании мобильных устройств в корпоративной среде	6
	11.	Создание защищенной гибридной облачной инфраструктуры организации	6

	12.	Разработка системы защиты информации для дистанционного обучения и работы	6
Раздел 5. Промышленные и критически важные системы	13.	Обеспечение кибербезопасности автоматизированной системы управления технологическими процессами	6
	14.	Разработка системы информационной безопасности для объектов критической информационной инфраструктуры	6
	15.	Создание защищенной системы умного дома/умного города с IoT-компонентами	6
Раздел 6. Финансовые и банковские системы	16.	Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированной банковской системы	6
	17.	Разработка системы защиты электронных платежных систем от мошенничества	6
	18.	Создание защищенной системы интернет-банкинга с многофакторной аутентификацией	6
Раздел 7. Образовательные системы	19.	Обеспечение защиты персональных данных в автоматизированной информационной системе учреждения	6
	20.	Создание защищенной образовательной платформы с контролем академической честности	6
	21.	Разработка системы защиты научно-исследовательских данных и интеллектуальной собственности	6
Раздел 8. Специализированные системы	22.	Создание комплексной системы защиты информации для предприятий малого и среднего бизнеса	6
	23.	Разработка системы информационной безопасности для транспортных и логистических компаний	6
	24.	Создание интегрированной системы управления инцидентами информационной безопасности (SOC/SIEM)	6
Всего:			144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной (по специальности) практики предполагает наличие рабочих мест на предприятиях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между колледжем и каждым предприятием, организацией, во время которой, студенты очной формы обучения самостоятельно выполняют работы, характерные для специальности и уровня квалификации.

Оснащение: оборудованные рабочие места студентов на предприятиях в соответствии с учебными программами.

Оборудование на предприятии:

- ~ автоматизированное рабочее место наставника с выходом в интернет;
- ~ автоматизированное рабочее место обучающегося с выходом в интернет;
- ~ МФУ (принтер, сканер, копир);
- ~ программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2. Общие требования к организации производственной практики

Производственная (по специальности) практика проводится после изучения всех профессиональных модулей - на предприятиях и в организациях. Руководителями производственной (по специальности) практики являются преподаватели спецдисциплин. В период прохождения производственной (по специальности) практики студенты выполняют работы согласно тематическому плану практики. Производственная (по специальности) практика проводится непрерывным циклом. Инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением работ.

После завершения производственной (по специальности) практики студентами предоставляется отчет по практике, соответствующими разделами которого являются отчетные материалы по видам работ.

При оценке работы студента на производственной (по специальности) практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, взаимодействие и сотрудничество с коллегами по работе, соблюдение правил техники безопасности, бережное отношение к оборудованию, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

4.3 Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров (преподавателя, мастера на производстве), осуществляющих руководство производственной (по специальности) практикой: наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального цикла. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к руководителю по практике от колледжа:

- разрабатывает рабочую программу, методические материалы и учебную документацию по реализации практики (форму дневника практики, форма отчета по практике, индивидуальные задания в соответствии с программой профессионального

модуля, методические рекомендации по оформлению материалов о прохождении практики) и рассматривает их на заседании методического объединения. Затем материалы согласовываются с заместителем директора по учебно-производственной работе и утверждаются директором колледжа;

- проводит со студентами организационные собрания, знакомит их с целями и задачами практики, ее содержанием, порядком прохождения практики, особенностями её организации; правилами поведения практикантов, отчетной документацией, приказом распределения практикантов по объектам, порядком оформления пропусков;

- инструктирует студентов о соблюдении правил техники безопасности и противопожарной защиты под роспись; знакомит студентов с формой предоставления материала о прохождении практики (дневник и отчет);

- устанавливает связь с руководителем практики от предприятия; совместно с ним составляет график работ. Принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещению их по видам работ;

- осуществляет контроль за выполнением видов работ, прописанных программой профессионального модуля;

- оказывает индивидуальную методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов, необходимых для отчета по практике;

- проверяет соблюдение студентами правил техники безопасности и противопожарной защиты в период прохождения практики;

- осуществляет контроль за посещаемостью практики;

- проверяет дневники о прохождении практики, отчеты по практике, составляет рецензию на выполнение отчета с указанием ошибок, недочетов и раскрытием положительных моментов отчета, выставляет зачет (незачет) и сдает ведомость заведующему отделением;

- составляет отчет по группе о прохождении практики.

Требования к руководителям практики от предприятия:

- составление графика работы студентов на весь период прохождения практики в подразделении;

- обучение студентов правилам работы в подразделении, требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности, инфекционной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе, отраслевыми.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Наблюдение и оценка выполняемых видов работ на производственной (по специальности) практике, отчета по практике.
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы 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.	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	
ПК 2.1 Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-	Демонстрировать умения и практические навыки в установке и настройке отдельных	

аппаратных средств защиты информации	программных, программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.2 Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	Демонстрировать знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	
ПК 2.3 Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Выполнение перечня работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	Проявлять знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	
ПК 2.5 Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	Демонстрация алгоритма проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	
ПК 2.6 Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	Проявлять знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в	

эксплуатационной документации	соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	
ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	
Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера	качество и скорость настройки параметров функционирования персонального компьютера и аппаратного обеспечения; качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы; диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера; качество проведения технического обслуживания ПК и аппаратных устройств.	
Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций; грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления	

	файлами; скорость поиска информации в содержимом баз данных.	
Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.	точность и грамотность настройки электронной почты, серверного и клиентского программного обеспечения; скорость поиска информации с помощью технологий и сервисов интернета; точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета;	
Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	грамотность съёмки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на компьютер; грамотность и точность работы в мультимедийных и графических редакторах; качество сканирования прозрачных и непрозрачных оригиналов.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации; оценка эффективности и качества выполнения согласно заданной ситуации.	Наличие положительных отзывов по итогам практики. Наблюдение выполнения профессиональных заданий в процессе производственной практики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	эффективный поиск необходимой информации; информация, подобранная из разных источников в соответствии с заданной ситуацией.	Оценка решения профессиональных

для выполнения задач профессиональной деятельности;		ситуационных задач. Наблюдение во время производственной практики.
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;	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации компонент подсистем безопасности автоматизированных систем; выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией; демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация позитивных коммуникативных навыков и социальной адаптации	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	демонстрация интереса к будущей профессии; демонстрация целеустремленности, самообразования и саморазвития; применение стандартов антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	демонстрация качества принятых организационных решений	

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	~ готовность к частой смене технологий в профессиональной деятельности; ~ анализ инноваций в области профессиональной деятельности.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	~ оценка собственного продвижения, личностного развития.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	~ использование пакетов прикладных программ для решения производственных задач; ~ использование базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; ~ работа в интегрированной среде программирования.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики

**ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и
программно-аппаратными средствами**
для специальности среднего профессионального образования

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем**

**(базовая подготовка)
на базе среднего общего образования**

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2016 N 1553) (ред. от 17.12.2020)

Разработчик: преподаватель АНО ВО «Российский новый университет» Поляков А.Н.,
Протокол «102/168 от 28.08.2026»



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО
ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

ПК 2.5 Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации

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

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цели и задачи производственной практики по ПМ.02 - требования к результатам освоения производственной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- защиты информации типовых конфигураций программно-аппаратных средств
- в обеспечении разграничения доступа; правил безопасного хранения эталонной копии аутентификационной информации;
- безопасной передачи по каналам связи аутентификационной информации;
- в аутентификации с использованием паролей, внешних носителей информации, биометрической аутентификации;
- основных требований к политике аудита;
- основных методах защиты программ и данных от несанкционированного копирования;
- основных методах взлома систем защиты программ и данных от несанкционированного копирования;
- методах противодействия компьютерным вирусам и программным закладкам;
- уметь:
- применять типовые программно-аппаратные средства защиты информации;
- проводить типовые операции настройки политики безопасности UNIX и Windows;
- обнаруживать и обезвреживать компьютерные вирусы и программные закладки с использованием типовых антивирусных средств в сетях по заданным правилам.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ.02

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ.02- 180 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1 Тематический план производственной практики по ПМ.02

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Учебная часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК.2.5 ПК 2.6	Производственная практика						180
	Всего:					180	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
Изучение направления работы организации и ее средств защиты информации	Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта в соответствии с требованиями эксплуатационной документации Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам	30
Проверка функционирования встроенных средств защиты информации предприятия	Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения	30
Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации предприятия	Применение программно-аппаратных и технических средств защиты информации Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы	30
Контроль средств защиты информации предприятия	Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы программными и программно-аппаратными средствами	30

Конфиденциальные документы на предприятии, работа с ними	Организация и технология работы с конфиденциальными документами.	30
Технологии защиты информации	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих..	30
Квалификационная аттестация	Сдача отчетной документации по практике	2
<i>ИТОГО</i>		<i>180</i>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должна предусматривать возможность освоения в полном объеме вида профессиональной деятельности. При прохождении практики все обучающиеся должны быть обеспечены рабочими местами, на которых имеется:

- персональный компьютер (клиент и сервер) с подключением к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);
- аппаратное и программное обеспечение для работы обучающихся в рамках практики;
- информационная система на основе локальной вычислительной сети.

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики.

ПП.02-Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями по месту прохождения производственной практики.

Освоение производственной практики ПП.02 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к практике по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Технология практического обучения:

Цель -> действия наставника (руководителя практики) -> методы, средства, технологии -> действия студентов -> результат.

Цель - углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в профильных организациях.

Действия (наставника) руководителя п/о контроль на рабочих местах предприятия.

Методы (словесные, наглядные, практические), **средства** (УМК, ТСО, материально-техническая база мастерской) **технологии** - ИКТ, организационные (индивидуально-групповые), проблемно-поисковые, ПК-технологии.

Подготовка руководителя ПО:

- **подготовка к учебному году** (изучение уч. плана, подбор учебно - тренировочных работ, изготовление образцов, эталонов, разработка рабочей программы, разработка критериев оценки ПК;
- **подготовка к изучению модуля** - подбор учебных работ в соответствии с требованиями к ПК по модулю, подготовка учебного материала, дидактического материала, практических тестовых заданий, подготовка инструктирующего материала.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения

Реализация обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к руководителям практики от организации

Реализация обеспечивается руководителями практики из числа высококвалифицированных работников организации, помогающие обучающимся овладевать профессиональными навыками, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, по месту прохождения обучающимися производственной (по профилю специальности) практики.

3.4. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В образовательном учреждении имеется инструкция по технике безопасности и охране труда для обучающихся, проходящих учебную и производственную практику.

Обучающиеся, вышедшие на практику, допускаются к выполнению работы только при наличии установленного набора документов (договор, дневник, индивидуальное задание и т. п.), после прохождения вводного инструктажа по охране труда, инструктажа по охране труда на рабочем месте, а также повторения приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим от несчастных случаев (при получения травмы в период практики).

Каждый инструктаж обучающихся, выходящих на практику, заканчивается обязательной проверкой его усвоения.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в журналах регистрации инструктажей с обязательными подписями получившего и проводившего инструктаж.

Каждому обучающемуся, выходящему на практику, необходимо:

- знать место хранения медицинской аптечки;
- уметь оказать первую помощь при производственных травмах;
- уметь правильно действовать при возникновении пожара и в других экстремальных и других чрезвычайных ситуациях;
- изучить планы эвакуации и расположение эвакуационных выходов.

Всем обучающимся, проходящим практику, следует:

- знать и соблюдать правила личной гигиены;
- оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор в гардеробной или иных местах, предназначенных для хранения верхней одежды;
- иметь опрятный вид в соответствии с требованиями делового этикета;
- не принимать пищу на рабочем месте.

Учитывая разъездной характер работы, сотрудники должны приходить на работу в удобной обуви и одежде, соответствующей сезону.

3.5. Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006>.
2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519364>

3. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519614>

Дополнительные источники

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512861>
2. Филиппов, Б. И. Информационная безопасность. Основы надежности средств связи : учебник / Б. И. Филиппов, О. Г. Шерстнева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 227 с. — ISBN 978-5-4486-0485-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80290.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 702 с. — ISBN 978-5-4488-0070-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87995.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; <https://ichip.ru/>
2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал. <http://www.inside-zi.ru/>
3. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. <http://cyberrus.com/>
4. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. <http://bit.mephi.ru/>

3.2.3. Электронные источники:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
3. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
4. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru>
5. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
6. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
8. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
9. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/>
10. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru

4. ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Прохождение учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015

г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», «Положением о порядке обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным приказом ректора от 6 ноября 2015 года № 60/о, «Положением о службе инклюзивного образования и психологической помощи» АНО ВО «Российский новый университет» от 20 мая 2016 года № 187/о.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учётом их индивидуальных психофизиологических особенностей и специфики приема-передачи учебной информации.

С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по ПМ.02 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами.

В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
- ПК 2.1 Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
- ПК 2.2 Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно- аппаратными средствами.
- ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

- ПК 2.5 Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации

- П.К 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации профессиональной деятельности.

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.

Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата
реализовывать сетевые алгоритмы на языке программирования высокого уровня, подключать их к компьютерным сетям, работать с сетевыми прикладными программами, осуществлять поиск информации в Интернете. Уметь быстро находить, анализировать и грамотно контекстно обрабатывать научно-техническую, естественнонаучную и общенаучную информацию, приводя ее к проблемно-задачной форме. Уметь увидеть прикладной аспект в решении научной задачи, грамотно представить и интерпретировать результат должен владеть: методами и технологиями разработки сетевых алгоритмов, методами работы в различных сетевых средах, методами поиска и сбора информации в Интернете, навыками администрирования компьютерных сетей. Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Владеть проблемно-задачной формой представления математических и естественнонаучных знаний	Умение реализовывать сетевые алгоритмы на языке программирования высокого уровня, подключать их к компьютерным сетям, работать с сетевыми прикладными программами, осуществлять поиск информации в Интернете. Уметь быстро находить, анализировать и грамотно контекстно обрабатывать научно-техническую информацию, естественнонаучную информацию. Владение методами и технологиями разработки сетевых алгоритмов, методами работы в различных сетевых средах, методами поиска и сбора информации в Интернете, навыками администрирования компьютерных сетей. Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Владеть проблемно-задачной формой представления математических и естественнонаучных знаний.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии; Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах, конкурсах);	Устный опрос Выполнение самостоятельной(внеаудиторной) работы Решение задач профессиональной направленности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Правильная организация своей деятельности для получения эффективного решения поставленных задач.	Производственная характеристика. Отчет по практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Выявление проблемы, планирование и организация деятельности по их решению, анализировать результаты	Дневник учета производственных работ.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи	Использование инновационных технологий.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.	Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи Интернет ресурсы.	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Общение с коллективе в процессе совместной работы соответствует нормам поведения и профессиональной этике (коммуникабельность)	Отзыв с места прохождения практики (характеристика).

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Берет на себя ответственность при решении групповых заданий	Дневник учета производственных работ.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Занимается самообразованием	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Занимается самообразованием	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.	Демонстрировать умения и практические навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	Демонстрировать знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов

		работ на практике
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	Выполнение перечня работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	Проявлять знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	Демонстрация алгоритма проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
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.	Проявлять знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

для специальности среднего профессионального образования

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(базовая подготовка)

на базе среднего общего образования

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2016 N 1553) (ред. от 17.12.2020)

Разработчик: преподаватель АНО ВО «Российский новый университет» Поляков А.Н.,
Протокол «102/168 от 28.08.2026»



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ПК 3.2. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 3.3. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.4. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК3.5 Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

ПК 3.6 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации

1.2. Цели и задачи производственной практики по ПМ.03 - требования к результатам освоения производственной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- правила безопасной передачи по каналам связи аутентификационной информации;
- основные методы защиты программ и данных от несанкционированного копирования;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- основные подходы к обеспечению разграничения доступа; правила безопасного хранения эталонной копии аутентификационной информации;

уметь:

- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
- Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
- Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ.03

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ.03- 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1 Тематический план производственной практики по ПМ.02

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося часов	Учебная часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	Производственная практика						144
	Всего:					144	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
Изучение направления работы организации и ее средств защиты информации	Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта в соответствии с требованиями эксплуатационной документации Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации	28
Проверка функционирования встроенных средств защиты информации предприятия	Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения Проверка функционирования встроенных средств защиты информации. Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения	28
Применение технических средств защиты информации предприятия	Применение технических средств защиты информации Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации технических систем защиты информации Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы	28
Контроль средств защиты информации предприятия техническими методами	Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации Контроль стабильности характеристик системы защиты информации техническими методами	28
Технологии защиты информации техническими методами	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих..	30
Квалификационная аттестация	Сдача отчетной документации по практике	2
ИТОГО		144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должна предусматривать возможность освоения в полном объеме вида профессиональной деятельности. При прохождении практики все обучающиеся должны быть обеспечены рабочими местами, на которых имеется:

- персональный компьютер (клиент и сервер) с подключением к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);
- аппаратное и программное обеспечение для работы обучающихся в рамках практики;
- информационная система на основе локальной вычислительной сети.

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики.

ПП.03-Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями по месту прохождения производственной практики.

Освоение производственной практики ПП.03 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к производственной практике по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Технология практического обучения:

Цель -> *действия наставника (руководителя практики) -> методы, средства, технологии* -> *действия студентов -> результат.*

Цель - углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в профильных организациях.

Действия (наставника) руководителя п/о контроль на рабочих местах предприятия.

Методы (словесные, наглядные, практические), **средства** (УМК, ТСО, материально-техническая база мастерской) **технологии** - ИКТ, организационные (индивидуально-групповые), проблемно-поисковые, ПК-технологии.

Подготовка руководителя ПО:

- **подготовка к учебному году** (изучение уч. плана, подбор учебно - тренировочных работ, изготовление образцов, эталонов, разработка рабочей программы, разработка критериев оценки ПК;
- **подготовка к изучению модуля** - подбор учебных работ в соответствии с требованиями к ПК по модулю, подготовка учебного материала, дидактического материала, практических тестовых заданий, подготовка инструктирующего материала.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения

Реализация обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к руководителям практики от организации

Реализация обеспечивается руководителями практики из числа высококвалифицированных работников организации, помогающие обучающимся овладевать профессиональными навыками, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, по месту прохождения обучающимися производственной (по профилю специальности) практики.

3.4. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В образовательном учреждении имеется инструкция по технике безопасности и охране труда для обучающихся, проходящих учебную и производственную практику.

Обучающиеся, вышедшие на практику, допускаются к выполнению работы только при наличии установленного набора документов (договор, дневник, индивидуальное задание и т. п.), после прохождения вводного инструктажа по охране труда, инструктажа по охране труда на рабочем месте, а также повторения приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим от несчастных случаев (при получении травмы в период практики).

Каждый инструктаж обучающихся, выходящих на практику, заканчивается обязательной проверкой его усвоения.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в журналах регистрации инструктажей с обязательными подписями получившего и проводившего инструктаж.

Каждому обучающемуся, выходящему на практику, необходимо:

- знать место хранения медицинской аптечки;
- уметь оказать первую помощь при производственных травмах;
- уметь правильно действовать при возникновении пожара и в других экстремальных и других чрезвычайных ситуациях;
- изучить планы эвакуации и расположение эвакуационных выходов.

Всем обучающимся, проходящим практику, следует:

- знать и соблюдать правила личной гигиены;
- оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор в гардеробной или иных местах, предназначенных для хранения верхней одежды;
- иметь опрятный вид в соответствии с требованиями делового этикета;
- не принимать пищу на рабочем месте.

Учитывая разъездной характер работы, сотрудники должны приходить на работу в удобной обуви и одежде, соответствующей сезону.

3.5. Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006>.

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519364>

3. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519614>

Дополнительные источники

1. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476555>

2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475573>

3. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475574>

3.2.2. Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; <https://ichip.ru/>

2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал. <http://www.inside-zi.ru/>

3. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. <http://cyberrus.com/>

4. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. <http://bit.mephi.ru/>

3.2.3. Электронные источники:

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

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

3. Российский биометрический портал www.biometrics.ru

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

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

6. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/>

7. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

4. ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Прохождение учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», «Положением о порядке обучения

студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным приказом ректора от 6 ноября 2015 года № 60/о, «Положением о службе инклюзивного образования и психологической помощи» АНО ВО «Российский новый университет» от 20 мая 2016 года № 187/о.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учётом их индивидуальных психофизиологических особенностей и специфики приема-передачи учебной информации.

С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по ПМ.03 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ 03 Защита информации техническими средствами. В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 3.1. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ПК 3.2. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ПК 3.3. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- ПК 3.4. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- ПК 3.5. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

- ПК 3.6. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.

Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата
эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности, контроле соответствия конфигурации системы защиты информации ее эксплуатационной документации; • администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении, контроле стабильности характеристик системы защиты информации; • установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.	обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; • обеспечивать проверку функционирования встроенных средств защиты информации и своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения; • производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; • организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; • устанавливать, конфигурировать и контролировать корректность настройки межсетевых экранов в соответствии с заданными правилами; • настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ,

соответствии с требованиями эксплуатационной документации	соответствии с требованиями эксплуатационной документации	оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОК 01. Выбирать способы решения задач	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и	

профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	

физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики (по специальности)

для специальности среднего профессионального образования

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем **(базовая подготовка)** **на базе среднего общего образования**

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2016 N 1553) (ред. от 17.12.2020)

Разработчик: преподаватель АНО ВО «Российский новый университет» Поляков А.Н.,
Протокол «102/168 от 28.08.2026»



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	5
1.1. Область применения программы практики.....	5
1.2. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения практики, формы отчетности	6
1.3. Количество часов на освоение программы практики.....	7
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ.....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
3.1. Тематический план практики.....	9
3.2. Содержание производственной практики (по специальности).....	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	14
4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики.....	14
4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики.....	14
4.3. Требования к студенту-практиканту.....	14
4.4. Требования к отчетным документам.....	14
4.5. Требования к материально-техническому обеспечению практики.....	15
4.6. Информационное обеспечение обучения.....	16

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы практики

Производственная практика (по специальности) проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и является частью образовательного процесса.

Производственная (по специальности) практика является завершающим этапом обучения и проводится после прохождения общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального, и разделов: учебная практика; производственная практика (по профилю специальности) и промежуточных аттестаций.

Производственная (по специальности) практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности. Производственная (по специальности) практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Производственная (по специальности) практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим видам деятельности: обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структур (по отраслям).

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы

отраслевой направленности;

- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Техник по защите информации готовится к следующим видам деятельности:

- 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, а также для подготовки студентов к осознанному выполнению выпускной квалификационной работы.

Началу практики должен предшествовать выбор темы выпускной квалификационной работы. По завершении практики тема выпускной квалификационной работы может уточняться.

Темы выпускных квалификационных работ рассматриваются и принимаются на заседании цикловой методической комиссии и утверждаются проректором по учебной работе.

Закрепление темы и назначение руководителя выпускной квалификационной работы утверждаются приказом, согласованным с заместителем по учебной работе. Корректировка темы и/или руководителя выпускной квалификационной работы допускается в исключительных случаях на основе письменного заявления студента, служебной записки руководителя выпускной квалификационной работы или результатов предзащиты. Изменения утверждаются приказом.

Практикант совместно с руководителем оформляет задание на ВКР, утверждаемое председателем ЦМК Профессиональных модулей. В задании определяется график выполнения работ (Приложение №1).

До практики проводится собрание, на котором доводятся цели, содержание, объем работ, правила прохождения практики. Срок проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом.

Руководителями практики назначаются, как правило, руководители выпускной квалификационной работы, утвержденные на заседании ЦМК. Руководитель оказывает студенту консультационную и методическую помощь в организации работы, изучении предметной области, специальной литературы, по поставленной проблеме, сбору материалов к выпускной квалификационной работе.

Часть производственной (по специальности) практики отводится на самостоятельную работу студента. К самостоятельной работе можно отнести:

- 1) Оформление отчетной документации;
- 2) Документирование процессов на производстве;
- 3) Анализ деятельности предприятия;
- 4) Ознакомление с производственными процессами;
- 5) Изучение направления работы организации.

Продолжительность производственной (по специальности) практики — 4 недели. В последний день производственной практики (по специальности) студент обязан предоставить:

- 1) отзыв руководителя производственной (по специальности) практики;
- 2) дневник прохождения практики установленного образца;
- 3) письменный отчет студента о прохождении практики;
- 4) черновые материалы результата проектирования;
- 5) результаты экспериментальных работ.

1.2. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Производственная практика (по специальности) студентов является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление компетенций, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, а также на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности.

Задачами производственной (по специальности) практики являются:

- 1) обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения по специальности;
- 2) проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;

Реализация цели и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности организации или предприятия.

По окончании практики студент сдаёт отчет по практике по установленной форме.

Итоговая аттестация проводится в форме – **квалификационного экзамена**.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **144** часов.

Базами практики являются организации различных организационно-правовых форм и форм собственности, оснащённые современным оборудованием, обеспеченные квалифицированным персоналом. Практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между университетом и организациями.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Производственная (по специальности) практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующим видам деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование профессиональных компетенций
	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.
	ПК 2.1	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
	ПК 2.2	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программами, программно-аппаратными средствами.
	ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
	ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
	ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
	ПК 2.6	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.
	ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
	ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
	ПК 3.3.	Осуществлять изменение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

	ПК 3.4.	Осуществлять изменение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
	ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информации.
	ПК 4.1.	Производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
	ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
	ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.
	ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета, на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета, отзыва руководителя практики, представленных материалов, а также устного доклада. Принимает зачет руководитель выпускной квалификационной работы. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из университета.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план практики

Наименование профессионального модуля	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику	Сроки проведения практики
Производственная практика (по специальности)	ПК 1.1 - ПК 1.4	4 недели - 144 часа	В соответствии с графиком учебного процесса.
	ПК 2.1 - ПК 2.6		
	ПК 3.1 - ПК 3.5		
	ПК 3.1 - ПК 4.4		

3.2. Содержание производственной практики (по специальности)

- консультации со специалистами-практиками по теме выпускной квалификационной работы;
- изучение исходной информации по теме выпускной квалификационной работы:
 1. исследование предметной области выпускной квалификационной работы;
 2. проведение моделирования объектов предметной области и их взаимосвязи;
 3. выбор методов и средств решения задачи моделирования;
 4. изучение существующих информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм;
 5. выполнение работ в качестве исполнителя или стажера на автоматизированном рабочем месте;
 6. формулировка требований по предмету выпускной квалификационной работы;
- выполнение предварительного проектирования, на предмет выбора лучшей структуры программы и данных;
- выполнение экспериментальных работ по программированию в части поиска лучшего решения: структуры ядра и основных блоков программы

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	ПК	Уровень освоения
Вводное занятие	Содержание выполняемых работ	4		1
	1. Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ 2. Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии	4	ПК 1.1 - ПК 1.6 ПК 2.1 - ПК 2.5 ПК 4.1 - ПК 4.4	
Тема 1. Формирование требований	Содержание выполняемых работ	22		3
	1. Обследование объекта и подготовительная работа с экспертами 2. Обоснование необходимости создания или модификации ИС в защищенном исполнении 3. Формирование требований к пользователям ИС	13	ПК 1.1 - ПК 1.6 ПК 2.1 - ПК 2.5 ПК 4.1 -	

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	ПК	Уровень освоения
	<i>Самостоятельная работа:</i> Оформление документации о выполнении работ и заявки на разработку ИС	9	ПК 4.4	
Тема 2. Разработка концепции ИС	Содержание выполняемых работ	36		3
	1. Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры 2. Изучение объекта с точки зрения организации и содержания документооборота 3. Проведение необходимых научно-исследовательских работ 4. Разработка вариантов концепции ИС 5. Выбор варианта концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователей	25	ПК 1.1 - ПК 1.6 ПК 2.1 - ПК 2.5 ПК 4.1 - ПК 4.4	
	<i>Самостоятельная работа:</i> Оформление документации о проделанной работе	11		
Тема 3. Техническое задание	Содержание выполняемых работ	16		3
	1. Разработка и утверждение плана технического задания на создание или модификацию ИС в защищенном исполнении 2. Детализация разделов плана технического задания на создание или модификацию ИС в защищенном исполнении 3. Утверждение технического задания на создание ИС в защищенном исполнении		ПК 1.1 - ПК 1.6 ПК 2.1 - ПК 2.5 ПК 4.1 - ПК 4.4	
Тема 4. Эскизный проект	Содержание выполняемых работ	18		3

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объём часов	ПК	Уровень освоения
	1. Обоснование предварительных проектных решений по отдельным частям ИС 2. Обоснование предварительных проектных решений по ИС в целом 3. Разработка предварительных проектных решений по отдельным частям ИС в защищенном исполнении 4. Разработка предварительных проектных решений по ИС в целом 5. Разработка документации на ИС в целом и на ее отдельные части		ПК 1.1 - ПК 1.6 ПК 2.1 - ПК 2.5 ПК 4.1 - ПК 4.4	
Тема 5 Технический проект	Содержание выполняемых работ	26		3
	1. Разработка проектных решений по отдельным частям ИС в защищенном исполнении 2. Разработка проектных решений по ИС в целом	15	ПК 1.1 - ПК 1.6 ПК 2.1 -	
	<i>Самостоятельная работа:</i> Разработка и оформление документации	11	ПК 2.5 ПК 4.1 - ПК 4.4	
Тема 6 Рабочая документация	Содержание выполняемых работ	16		3
	1. Разработка рабочей документации на внедрение ИС 2. Разработка документации по техническому сопровождению ИС в период эксплуатации 3. Разработка документации по обучению пользователей работе с ИС 4. Формирование справочной интерактивной поддержки ИС 5. Создание или адаптация Интернет-ресурса поддержки ИС	5	ПК 1.1 - ПК 1.6 ПК 2.1 - ПК 2.5 ПК 4.1 - ПК 4.4	
	<i>Самостоятельная работа:</i> Разработка и оформление документации	11		

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	ПК	Уровень освоения
Итоговая аттестация	1. Оформление отчетной документации по производственной (по специальности) практике 2. Представление отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме	4		3
	<i>Самостоятельная работа:</i> Разработка и оформление документации	2		
Всего		144		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики Для проведения практики разработана следующая документация:

- положение об учебной и производственной практике студентов;
- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения
- приказ о закреплении темы выпускной квалификационной работы
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики (при проведении практики на предприятии);
- график защиты отчетов по практике.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

В целях реализации требований к учебно-методическому обеспечению практики разработаны и утверждены:

- Задания на практику;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению видов работ на практике;
- Методические рекомендации по формированию отчетов по практике;
- Методические рекомендации по оформлению дневника по практике;
- Критерии оценки прохождения практики и защиты отчетов.

4.3. Требования к студенту-практиканту:

При прохождении практики студент обязан:

- руководствоваться программой практики;
- в полном объеме выполнять задания и рекомендации руководителя практики;
- строго соблюдать действующие на предприятии (в организации) правила внутреннего распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- поддерживать имидж предприятия;
- сохранять коммерческую тайну предприятия;
- ответственно относиться к выполнению производственных обязанностей и заданий.

4.4. Требования к отчетным документам

1. Дневник ведётся ежедневно и заполняется кратким описанием работы. Из содержания дневника должны быть видны: проделанная студентом работа, техническая характеристика объекта работы. По данным дневника одновременно ведётся составление отчёта о практике в соответствии с планом и программой практики.

2. Отчёт должен оформляться в последние дни пребывания студента-практиканта на месте практики. Рекомендуемый объект отчёта - от 7 до 10 стандартных страниц текста (с использованием рисунков, фотографий, схем). Основу содержания отчёта должны составлять: самостоятельные личные наблюдения, критический анализ, составление и оценка действующих технических средств, процессов и организации работ, а также личные рационализаторские предложения, выводы и заключения.

3. Дневник и отчёт должны быть полностью закончены на месте практики и представлены для заключения и составления отзыва о прохождении практики студентом руководителю производственной практики от организации.

4. Отзыв о работе студента-практиканта составляется руководителем практики от организации на фирменном бланке с указанием оценки (по пятибалльной системе), за подписью руководителя организации или руководителя практики, заверенной оттиском печати.

5. Студент-практикант представляет подписанные документы (отчёт, отзыв и дневник по практике) руководителю практики от техникума на следующий день после завершения практики.

4.5. Требования к материально-техническому обеспечению практики **Производственная (по специальности) практика** студентов должна проходить в одном из подразделений

предприятия (организации, учреждения), выполняющего экономические, плановые, организационные или управленческие функции, или их комплекс с применением информационных технологий. Имея рабочее место в одном из таких подразделений, студенты знакомятся с деятельностью других подразделений по мере выполнения программы практики.

Во время прохождения практики студенты соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка. На время практики студент может быть принят на вакантную штатную должность с выполнением конкретного производственного задания и оплатой труда. В этом случае на него распространяются все положения трудового законодательства и положения соответствующей должностной инструкции.

Организация и учебно-методическое руководство производственной (по специальности) практикой студентов осуществляется выпускающей цикловой методической комиссией. Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на специалистов в области управления производством, назначенных руководством предприятия.

Студенты направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями и организациями, или по запросу предприятий.

За студентами, зачисленными на период практики на штатную оплачиваемую должность, сохраняется стипендия. При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по представлению руководителя подразделения и руководителя практики от предприятия он может быть отстранен от прохождения практики, о чем сообщается заведующему отделением и председателю выпускающей цикловой методической комиссии. По их предложению директор может рассматривать вопрос об отчислении студента из техникума.

Оборудование рабочих мест

- нормативно-правовая документация
- комплект бланков проектной документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.
- методическое обеспечение лабораторных и практических работ, тесты;
- лицензионное программное обеспечение;

Оборудование

- компьютер,
- принтер,
- сканер,
- модем (спутниковая система),
- программное обеспечение общего и профессионального назначения,
-
-

базовые:

- операционные системы (две основные линии развития ОС (открытые и закрытые);
- инструментальная среда для разработки проекта;
- программные среды (текстовые процессоры, электронные таблицы, персональные

информационные системы, программы презентационной графики, браузеры, редакторы

WEB-страниц, почтовые клиенты, редакторы растровой графики, редакторы векторной графики, настольные издательские системы, средства разработки);

прикладные:

- информационные системы по отраслям применения (корпоративные, экономические, медицинские и др.);
- автоматизированного проектирования (CASE-технологии, CAD, CAM, CAE, MPM, BOM, CRM-системы).

4.6. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ПМ.01:

Электронные издания (электронные ресурсы) Основные источники

1. Богатырев, В. А. Надежность информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15205-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520442> (дата обращения: 30.06.2023).
2. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13629-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517988>
3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>

Дополнительные источники

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517817>
2. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531278>
3. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530660>

3.2.2. Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; <https://ichip.ru/>
2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал. <http://www.inside-zi.ru/>

3. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. <http://cyberrus.com/>

4. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. <http://bit.mephi.ru/>

3.2.3. Электронные источники:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
3. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
4. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru>
5. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
6. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/>
7. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

ПМ.02:

Электронные издания (электронные ресурсы) Основные источники

4. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006>.
5. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519364>
6. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519614>

Дополнительные источники

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512861>
2. Филиппов, Б. И. Информационная безопасность. Основы надежности средств связи : учебник / Б. И. Филиппов, О. Г. Шерстнева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 227 с. — ISBN 978-5-4486-0485-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80290.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 702 с. — ISBN 978-

5-4488-0070-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87995.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Периодические издания:

5. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; <https://ichip.ru/>
6. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал. <http://www.inside-zi.ru/>
7. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. <http://cyberrus.com/>
8. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. <http://bit.mephi.ru/>

3.2.3. Электронные источники:

8. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
9. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
10. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
11. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru>
12. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
13. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru
14. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
15. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
16. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/>
17. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

ПМ.03

Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники

7. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006>.
8. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519364>
9. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519614>

Дополнительные источники

1. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476555>
2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475573>
3. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475574>

3.2.2. Периодические издания:

9. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; <https://ichip.ru/>
10. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал. <http://www.inside-zi.ru/>
11. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. <http://cyberrus.com/>
12. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. <http://bit.mephi.ru/>

3.2.3. Электронные источники:

18. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
19. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
20. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
21. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru>
22. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
23. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/>
24. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

ПМ.04:

Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники

4. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531856> (дата обращения: 07.06.2023).
5. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513113> (дата обращения: 07.06.2023).

6. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557> (дата обращения: 07.06.2023).

Дополнительные источники

4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847> (дата обращения: 07.06.2023).

5. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 482 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03821-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413699> (дата обращения: 07.06.2023).

6. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 07.06.2023).

3.2.2. Периодические издания:

13. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; <https://ichip.ru/>

14. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал. <http://www.inside-zi.ru/>

15. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. <http://cyberrus.com/>

16. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. <http://bit.mephi.ru/>

3.2.3. Электронные источники:

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

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

27. Российский биометрический портал www.biometrics.ru

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

29. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

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

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

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

33. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/>

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

5. ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», «Положением о порядке обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным приказом ректора от 6 ноября 2015 года № 60/о, «Положением о службе инклюзивного образования и психологической помощи» АНО ВО «Российский новый университет» от 20 мая 2016 года № 187/о.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учётом их индивидуальных психофизиологических особенностей и специфики приема-передачи учебной информации.

С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов прохождения производственной (по специальности) практики осуществляется руководителем ВКР, руководителем отдела практик в процессе выполнения обучающимися работ на предприятии, а также сдачи обучающимся отчета по практике.

Формой отчетности обучающимся по производственной (по специальности) практике является письменный **отчет о выполнении работ и приложений** к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессиональных модулей.

Обучающийся в течение первой недели после окончания практики сдает руководителю ВКР на проверку отчет по производственной (по специальности) практике и защищает отчет по практике в установленные сроки. По результатам защиты обучающимся отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

Отчет о прохождении производственной (по специальности) практики составляется по результатам самостоятельной работы обучающимся по реализации практической части выпускной квалификационной работы и содержательно включает в себя предварительный вариант разрабатываемых проектных решений с учетом особенностей деятельности организации и решаемых задач.

Структурно отчет соответствует практической части выпускной квалификационной работы и включает в себя следующие компоненты (применительно к разработке интернет-ресурса):

1. Выбор и установка инструментальных средств разработки интернет-ресурса. Здесь осуществляются выбор и, при необходимости, установка и настройка инструментальных средств, предполагаемых к использованию при разработке интернет-ресурса.

2. Разработка макета интернет-ресурса. Здесь выполняется создание макета интернет-ресурса в соответствии с его структурой (совокупность отдельных блоков или страниц с их связями, типы и порядок взаимодействия с пользователем, возможные шаблоны и т. п.).

3. Разработка дизайна интернет-ресурса. Здесь для интернет-ресурса в целом и его отдельных компонентов разрабатываются решения по их представлению на экране воспроизводящего устройства (порядок размещения на экране, цветовое и шрифтовое оформление, порядок воспроизведения и оформление мультимедийных компонентов,

использование тех или иных спецэффектов, адаптация под различные типы экранов воспроизводящих устройств и т. п.)

4. HTML-разметка компонентов интернет-ресурса. Здесь выполняется HTML-разметка необходимых компонентов разрабатываемого ресурса.

5. Веб-программирование компонентов интернет-ресурса. Здесь выполняется веб-программирование необходимых компонентов интернет-ресурса.

6. Тестирование компонентов интернет-ресурса. Здесь осуществляется тестирование созданных в пп. 4 и 5 компонентов интернет-ресурса.

7. Отладка компонентов интернет-ресурса. Здесь по результатам выполнения п. 6 осуществляется отладка тех компонентов интернет-ресурса, в которых обнаружены ошибки.

8. Оформление разработанных проектных решений. Здесь совокупность отлаженных компонентов интернет-ресурса в готовом для эксплуатации виде устанавливается на локальном устройстве с веб-сервером, разрабатывается и оформляется техническая и эксплуатационная документация

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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	- инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением; - работа с пакетами прикладных программ динамического информационного контента; - работа с прикладным программным обеспечением; - установка и конфигурирование прикладного программного обеспечения; - установка и конфигурирование системного программного обеспечения;	Наличие в отчете и полнота материалов анализа данных системному и прикладному программному обеспечению, собранных в процессе практики

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	- работа со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента; - выбор оборудования для решения поставленной задачи; - диагностирование неисправностей оборудования с помощью технических и программных средств; - осуществление мониторинга рабочих параметров оборудования; - осуществление технического обслуживания оборудования на уровне пользователя.	Наличие в отчете и полнота материалов анализа данных по составу и назначению технических средств ИТ-технологий, собранных в процессе практики
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	- разработка анкеты заказчика, сбор и анализ информации по разработке	Наличие в отчете и полнота материалов анализа данных.
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	Разработка и публикация программного обеспечения и информационных ресурсов отраслевой направленности на основе готовых спецификаций и стандартов.	Наличие в отчете и полнота материалов анализа данных.
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	- проведение отладки программного обеспечения отраслевой направленности; - проведение тестирования программного обеспечения отраслевой направленности	Наличие в отчете и полнота материалов анализа данных.
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	- участие в проведении адаптации отраслевого программного обеспечения	Наличие в отчете и полнота материалов анализа данных.
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	- участие в разработке технического задания - разработка информационного контента с помощью языков разметки; - осуществление адаптивного сопровождения программного продукта или информационного ресурса; - использование системы управления контентом для решения поставленных задач; - составление технической документации.	Наличие в отчете эскиза технического задания на разработку информационного ресурса

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	- выбор характеристик качества оценки программного продукта; качества - применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю - оформление отчета проверки качества ПО	Наличие в отчете требований к информационному ресурсу и описания конфигурации прикладного ПО
ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	- определение приложений, вызывающих проблемы совместимости, и совместимости программного обеспечения; - установление причин возникновения проблем совместимости программного обеспечения.	Оценка правильности определения проблем совместимости программного обеспечения
ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	- участвовать в разработке презентации продукта; - осуществление продвижения программного продукта.	Наличие в отчете материалов по разработке и продвижению программного продукта.
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	- выбор методов и инструментов для выявления и устранения проблем совместимости	Оценка корректности методов устранения проблем совместимости
ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	- работа с системами управления взаимоотношения с клиентами (CRM-системы)	Наличие в отчете материалов по работе с клиентами.

ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	- установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты	Наличие в отчете материалов по установке, монтажу и настройке, техническому обслуживанию, диагностике, устранению отказов и неисправностей, восстановлению работоспособности инженерно-технических средств физической защиты
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.	- корректная инициация проекта на основе определения требований, анализа осуществимости и предварительного планирования; - правильный порядок планирования, определения, подтверждения и управления изменениями содержания.	Наличие в отчете материалов по основным разделам представленного проекта
ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.	- корректное определение состава операций и их взаимосвязей; - адекватная оценка длительности операций; - корректное составление и управление расписанием; - правильный выбор методов и средств оценки стоимости.	Наличие в отчете материалов по основным разделам представленного проекта
ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.	- правильный порядок планирования и подтверждения качества.	Наличие в отчете материалов по основным разделам представленного проекта
ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.	- правильный выбор методов и средств планирования ресурсов.	Наличие в отчете материалов по основным разделам представленного проекта

Процедура аттестации и система оценивания успеваемости и достижений обучающихся Итогом производственной (по специальности) практики является оценка (дифференцированный зачет - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта и выполненного им индивидуального задания

Примерная форма

Договор

о практической подготовке обучающихся, заключаемый между Автономной некоммерческой организацией высшего образования «Российский новый университет» и _____
(полное название профильной организации)

г. Москва

«_____» _____ 20__ г.

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Российский новый университет», именуемая в дальнейшем «Организация», в лице проректора по учебной работе **Шабанова Григория Александровича**, действующего на основании доверенности №____ от «__» _____ 20__ года с одной стороны, и _____,

(полное название профильной организации)

именуем _____ в дальнейшем «Профильная организация», в лице _____,

(фамилия, имя отчество)

действующего(ей) на основании _____ с другой стороны,

(название документа)

именуемые по отдельности «Сторона», а вместе - «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее — практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение № 1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении № 1 к настоящему Договору (далее — компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение № 2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 . назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который: обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за

жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 . при смене руководителя по практической подготовке в трехдневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 . установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 . направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;

2.1.6. оплатить работу ответственного лица Профильной организации по руководству практикой в соответствии с нормами оплаты труда, установленными в Организации.

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 . создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 . назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 . при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в трехдневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 . обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 . проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 . ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации, _____

(указываются иные локальные нормативные акты Профильной организации)

2.2.7 . провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 . предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (приложение № 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 . обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности в трехдневный срок сообщить руководителю по практической подготовке от Организации;

2.3. Организация имеет право:

2.3.1 . осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 . запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 . требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 . в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Профильная организация: **Организация:**

(полное наименование)
Адрес: _____

(наименование должности)

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

М.П. (при наличии)

Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Российский новый университет»

Адрес: 105005, г. Москва, ул. Радио, д. 22
Проректор по учебной работе

Григорий Александрович Шабанов
М.П.

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Российский
новый университет» направляет на

(вид и тип практики)

практику обучающихся _____ курса _____ формы
обучения направления подготовки (специальности) _____
профиля _____ (направленности)
_____ института (колледжа, филиала)
_____ на _____ срок
_____ недель
в количестве _____ человек.

Компетенции, формируемые в ходе прохождения практики:

(код, содержание)

«Российский новый университет»
(АНО ВО «Российский новый университет»)

**Индивидуальное задание, содержание, планируемые результаты и
совместный рабочий график (план) проведения практики**

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Направление

подготовки/специальность: _____

Направленность (профиль)/специализация _____

Вид практики _____

(учебная, производственная (по специальности))

Тип практики _____

Наименование профильной

организации _____

Наименование структурного подразделения _____

Сроки прохождения практики с " ____ " _____ 202_ г. по " ____ " _____ 202_ г.

Содержание практики _____

(указываются основные виды и задачи профессиональной деятельности, в выполнении которых обучающийся приобретает опыт)

№	Индивидуальные задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Совместный рабочий график (план) проведения практики	Отметка о выполнении
1.	(Индивидуальные задания должны формировать все показатели всех закрепленных за практикой компетенций)	Указываются показатели компетенций	Указываются сроки выполнения заданий	Проставляется отметка «Выполнено» в случае успешного выполнения задания
2.				
3.				

Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка подтверждаю.

Обучающийся _____

(подпись)

(ФИО обучающегося)

Руководитель практики от АНО ВО

"Российский новый университет" _____

(подпись)

(ФИО руководителя)

"Согласовано"

Руководитель практики от

Профильной организации

(при наличии) _____

(подпись)

(ФИО руководителя)

М.П.

Ректору АНО ВО "Российский новый университет"
профессору Зернову В.А.

от студента(ки)

_____ курса _____ формы обучения

_____,

(фамилия, инициалы)

обучающегося(йся) по направлению

подготовки

(специальности) _____

Направленность

(профиль) _____

ЗАЯВЛЕНИЕ.

Прошу разрешить прохождение _____ практики по месту трудовой
(указывается вид и тип практики)

деятельности в _____

(указывается полное наименование организации и структурного подразделения)

Работаю в должности

(указывается название должности, в которой работает обучающийся)

Содержание моей профессиональной деятельности соответствует направленности
(профилю) осваиваемой образовательной программы. Выписку из трудовой книжки
и копию должностной инструкции прилагаю.

Руководитель

(указывается полное наименование организации, ФИО руководителя)

согласен заключить Договор о практической подготовке с АНО ВО "Российский
новый университет".

«__»_____20__г.

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих

для специальности среднего профессионального образования

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем
(базовая подготовка)
на базе среднего общего образования

Программа профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1553 (ред. от 17.12.2020)

Разработчик: преподаватель АНО ВО «Российский новый университет» Поляков А.Н.,
Протокол «102/168 от 28.08.2026»



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения

ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах

ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета

ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

1.2. Цели и задачи учебной практики по ПМ.04 - требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
- организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;
- подготовки оборудования компьютерной системы к работе;
- установки, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;
- управления файлами;
- применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;
- использования ресурсов локальной вычислительной сети;
- использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; - применения средств защиты информации компьютерной системе.

уметь

- выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
- производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;
- создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;

- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;
- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
- эффективно пользоваться запросами базы данных;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- производить сканирование документов и их распознавание;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;
- управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять резервное копирование и восстановление **данных**.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.04

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.04- 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики по ПМ.04

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося часов	Учебная часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	УП.04 Учебная практика	108				108	
	<i>Всего:</i>					<i>108</i>	

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
МДК 04.01. Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования»	Практические занятия и лабораторные работы Соблюдение техники безопасности при работе на ЭВМ Изучение архитектуры ЭВМ, структуры и основных принципов работы ЭВМ Работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, плоттера. Установка операционной среды, настройка интерфейса ОС (рабочий стол, безопасность системы, подключение к сети). Установка прикладных программ. Управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники Оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации ЭВМ Сканирование текстовых документов и их распознавание Создание документов в текстовом процессоре, создание документов с помощью шаблонов, ввод текстовой информации, сохранение документов Форматирование и редактирование документов в текстовом процессоре.	108	

	Работа с таблицами в текстовом процессоре. Работа с диаграммами в текстовом процессоре. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре. Печать документов в текстовом процессоре. Построение презентации различными способами Обработка объектов слайдов презентации Настройка анимации объектов Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ. Применение парольной защиты. Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы. Выполнение архивирования данных. Выполнение резервного копирования и восстановления данных Самостоятельная работа при изучении МДК.04.01 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.		
	Всего:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лабораторий:

Класс программирования: парты, столы, стулья, компьютерные столы, интерактивная доска, компьютеры, в составе локальной вычислительной сети факультета, подключенной к интернет, сетевое оборудование.

Adobe Reader, Microsoft Office, SP3, Браузеры (Chrome, FireFox)

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных»:

рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;

программное обеспечение сетевого оборудования;

обучающее программное обеспечение

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики.

Освоение учебной практики УП.04 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к производственной практике по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Реализация программы модуля должна обеспечивать выполнение обучающимся заданий во время лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Учебная практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную и производственную практики (по профилю специальности). Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, а производственную - концентрированно.

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой в рамках профессионального модуля ПМ 04 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Педагогический состав:

Педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.4 Информационное обеспечение учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации для использования в образовательном процессе должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники

1. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531856> (дата обращения: 07.06.2023).

2. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513113> (дата обращения: 07.06.2023).

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557> (дата обращения: 07.06.2023).

Дополнительные источники

1. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847> (дата обращения: 07.06.2023).

2. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 482 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03821-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413699> (дата обращения: 07.06.2023).

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 07.06.2023).

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

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

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

7. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

8. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» <http://www.law.edu.ru/>

Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; <https://ichip.ru/>

2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал. <http://www.inside-zi.ru/>

3. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. <http://cyberrus.com/>

4. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. <http://bit.mephi.ru/4>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.04 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения
- ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
- ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
- ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.

Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата
– выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; – подготовки оборудования компьютерной системы к работе; – установки, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; – управления файлами; – применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; – использования ресурсов локальной вычислительной сети; – использования ресурсов, технологий и	– выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; – производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; – выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения; – создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; – создавать и управлять содержимым

сервисов Интернет; применения средств защиты информации в компьютерной системе.	электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; – создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; – использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; – вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; – эффективно пользоваться запросами базы данных; – создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; – производить сканирование документов и их распознавание; – производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; – управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; – осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; – осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; – осуществлять резервное копирование и восстановление данных.
--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	Демонстрировать умения и практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных
ПК 4.3 Использовать ресурсы	Умение пользоваться ресурсами локальных

локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации
ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики

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

для специальности среднего профессионального образования

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем**

**(базовая подготовка)
на базе среднего общего образования**

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2016 N 1553) (ред. от 17.12.2020)

Разработчик: преподаватель АНО ВО «Российский новый университет» Поляков А.Н.,
Протокол «102/168 от 28.08.2026»



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

ПК 2.5 Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации

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

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цели и задачи учебной практики по ПМ.02 - требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- защиты информации типовых конфигураций программно-аппаратных средств
- в обеспечении разграничения доступа; правил безопасного хранения эталонной копии аутентификационной информации;
- безопасной передачи по каналам связи аутентификационной информации;
- в аутентификации с использованием паролей, внешних носителей информации, биометрической аутентификации;
- основных требований к политике аудита;
- основных методах защиты программ и данных от несанкционированного копирования;
- основных методах взлома систем защиты программ и данных от несанкционированного копирования;
- методах противодействия компьютерным вирусам и программным закладкам;

уметь:

- применять типовые программно-аппаратные средства защиты информации; -проводить типовые операции настройки политики безопасности UNIX и Windows;
- обнаруживать и обезвреживать компьютерные вирусы и программные закладки с использованием типовых антивирусных средств.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.02

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.02- 108 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики по ПМ.02

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося часов	Учебная часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК.2.5 ПК 2.6	УП.02 Учебная практика	108				108	
	<i>Всего:</i>					<i>108</i>	

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами			
МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	Лабораторные работы: 1. Установка операционной системы Windows XP на виртуальной машине 2. Использование редактора реестра. 3. Управление дисками из командной строки 4. Обеспечение безопасности папок и документов 5. Реализация подсистем аутентификации в распространенных операционных системах. 6. Аудит в Windows. 7. Просмотр и работа с журналом аудита 8. «Противодействие взлому» 9. «Работа со зловредными программами» Практические занятия: 1. работа с конспектом, разобрать способы кодирования строки матрицы доступа, выделить основные понятия, провести сравнительный анализ моделей разграничения доступа 2. законспектировать требования к защите паролей подсистемы, выделить основные понятия, работа с дополнительной литературой. 3. выделить основные требования к политике аудита, рассмотреть этапы аудита, подготовка к рубежному контролю 4. конспект «Методы взлома»	54	

	5. привести примеры вирусов, привести примеры проявления конкретных вирусов Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.		
МДК.02.02 Криптографические средства защиты информации	Лабораторные работы: 1. Архитектуры информационных сетей. 2. Структурные элементы сети ЭВМ. 3. Эффективность обработки данных в вычислительной сети. 4. Параметры информационной сети: топология, операционные возможности сети, производительность сети, время доставки сообщений, цена обработки данных. 5. Кабельная система информационной сети: витая пара, коаксиальные кабели, оптоволоконные линии. 6. Управление процессом доступа к передающей среде: методы селективного и случайного доступа, маркерные методы 7. Internet Назначение и функции сети 8. Состав протоколов. 9. Аппаратные средства. 10. Адресация и маршрутизация. 11. Информационный и вычислительный сервис сети. 12. Структура и функции локальных вычислительных сетей. 13. Системы связи. Функционирование ЛВС. 14. Компоненты ЛВС. 15. Типы топологии вычислительных сетей. 16. Методы доступа в ЛВС. Реализация ЛВС 17. Перспективы развития ЭВМ и ТВС.	54	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лабораторий:

Компьютерные классы: парты, столы, стулья, компьютерные столы, интерактивная доска, компьютеры, в составе локальной вычислительной сети факультета, подключенной к интернет, сетевое оборудование.

Adobe Reader, Microsoft Office, SP3, Браузеры (Chrome, FireFox)

Лаборатория «Технических, программных и программно-аппаратных средств защиты информации»

Лабораторный стенд «Защита информации от утечек по акустиковибрационным каналам»,
Типовой комплект учебного оборудования «Сетевая безопасность» SECURITY

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики.

Освоение учебной практики УП.02 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к производственной практике по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Реализация программы модуля должна обеспечивать выполнение обучающимся заданий во время лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Учебная практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную и производственную практики (по профилю специальности). Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, а производственную - концентрированно.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой в рамках профессионального модуля ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Педагогический состав:

Педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.4. Информационное обеспечение учебной практики

Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное

- образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006>.
2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519364>
 3. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519614>

Дополнительные источники

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512861>
2. Филиппов, Б. И. Информационная безопасность. Основы надежности средств связи : учебник / Б. И. Филиппов, О. Г. Шерстнева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 227 с. — ISBN 978-5-4486-0485-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80290.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 702 с. — ISBN 978-5-4488-0070-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87995.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; <https://ichip.ru/>
2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал. <http://www.inside-zi.ru/>
3. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. <http://cyberrus.com/>
4. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. <http://bit.mephi.ru/>

3.2.3. Электронные источники:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.

3. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
4. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru>
5. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
6. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru
7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
8. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
9. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/>
10. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.02 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами.

В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
- ПК 2.1 Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
- ПК 2.2 Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно- аппаратными средствами.

- ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
- ПК 2.5 Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации
- П.К 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации профессиональной деятельности.

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.

Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата
реализовывать сетевые алгоритмы на языке программирования высокого уровня, подключать их к компьютерным сетям, работать с сетевыми прикладными программами, осуществлять поиск информации в Интернете. Уметь быстро находить, анализировать грамотно контекстно обрабатывать научно-техническую, естественнонаучную и общенаучную информацию, приводя ее к проблемно-задачной форме. Уметь увидеть прикладной аспект в решении научной задачи, грамотно представить и интерпретировать результат	Умение реализовывать сетевые алгоритмы на языке программирования высокого уровня, подключать их к компьютерным сетям, работать с сетевыми прикладными программами, осуществлять поиск информации в Интернете. Уметь быстро находить, анализировать и грамотно контекстно обрабатывать научно-техническую, естественнонаучную информацию.
должен владеть: методами и технологиями разработки сетевых алгоритмов, методами работы в различных сетевых средах, методами поиска и сбора информации в Интернете, навыками администрирования компьютерных сетей. Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Владеть проблемно-задачной формой представления математических и естественнонаучных знаний	Владение методами и технологиями разработки сетевых алгоритмов, методами работы в различных сетевых средах, методами поиска и сбора информации в Интернете, навыками администрирования компьютерных сетей. Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Владеть проблемно-задачной формой представления математических и естественнонаучных знаний

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии; Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах, конкурсах);	Устный опрос Выполнение самостоятельной(внеаудиторной) работы Решение задач профессиональной направленности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Правильная организация своей деятельности для получения эффективного решения поставленных задач.	Производственная характеристика. Отчет по практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Выявление проблемы, планирование и организация деятельности по их решению, анализировать результаты	Дневник учета производственных работ.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи	Использование инновационных технологий.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.	Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи Интернет ресурсы.	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Общение с коллективе в процессе совместной работы соответствует нормам поведения и профессиональной этике (коммуникабельность)	Отзыв с места прохождения практики (характеристика).
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Берет на себя ответственность при решении групповых заданий	Дневник учета производственных работ.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Занимается самообразованием	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Занимается самообразованием	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты	Демонстрировать умения и практические навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение

информации.	средств защиты информации	выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	Демонстрировать знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	Выполнение перечня работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	Проявлять знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	Демонстрация алгоритма проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

		работ на практике
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.	Проявлять знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики

ПМ 03. Защита информации техническими средствами

для специальности среднего профессионального образования

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(базовая подготовка)

на базе среднего общего образования

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2016 N 1553) (ред. от 17.12.2020)

Разработчик: преподаватель АНО ВО «Российский новый университет» Поляков А.Н.,
Протокол «102/168 от 28.08.2026»



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 Защита информации техническими средствами

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ПК 3.2. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 3.3. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.4. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК3.5 Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

ПК 3.6 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации

1.2. Цели и задачи учебной практики по ПМ.03 - требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- правила безопасной передачи по каналам связи аутентификационной информации;
- основные методы защиты программ и данных от несанкционированного копирования;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- основные подходы к обеспечению разграничения доступа; правила безопасного хранения эталонной копии аутентификационной информации;

уметь:

- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
- Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
- Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.03

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.03- 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики по ПМ.03

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося часов	Учебная часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
							Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	УП.03 Учебная практика	72				72	
	Всего:					72	

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.03 Защита информации техническими средствами			
МДК.03.01 Техническая защита информации	Практические занятия и лабораторные работы аттестация объектов информатизации; сертификация средств защиты информатизации; лицензирование; основные НМД по защите информации; типовая схема утечки информации за пределы. способы обнаружения скрытых видеокамер: обнаружение видеокамер с помощью НЛ; обнаружение беспроводных видеокамер с помощью средств радиомониторинга; обнаружение видеокамер за счет анализа ПЭМИ; Средства: индикаторы поля, устройства, работающих по оптическому принципу Классификация акустических каналов утечки информации: воздушные, вибрационные, электроакустические, оптико-электронный, параметрические классификация акустоэлектрических преобразователей по физическим процессам, создающим опасные сигналы. по способам формирования электрического сигнала активные акустоэлектрические преобразователи могут быть: • электродинамическими, • электромагнитными, • пьезоэлектрическими	36	

	.Классификация закладочных устройств: - по каналу передачи информации; - по способу восприятия информации; - по наличию устройства управления; - по внешнему виду; - по используемому источнику питания. Процедура спецобследования по этапам: - подготовительный этап: - инструментальный контроль: - анализ выявленных демаскирующих признаков; - подготовка отчетной документации.		
МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	Практические занятия и Лабораторные работы: Рассмотрение инженерных конструкций, применяемых для предотвращения проникновения злоумышленника к источникам информации. Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации пользователя Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств контроля доступа Установка и настройка периметровых и объектовых технических средств обнаружения, периферийного оборудования системы телевизионного наблюдения Самостоятельной работы при изучении МДК.03.02 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.	36	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лабораторий:

Компьютерные классы: парты, столы, стулья, компьютерные столы, интерактивная доска, компьютеры, в составе локальной вычислительной сети факультета, подключенной к интернет, сетевое оборудование.

Adobe Reader, Microsoft Office, SP3, Браузеры (Chrome, FireFox)

Лаборатория «Технических, программных и программно-аппаратных средств защиты информации»

Лабораторный стенд «Защита информации от утечек по акустовибрационным каналам», Типовой комплект учебного оборудования «Сетевая безопасность» SECURITY.

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики.

Освоение учебной практики УП.03 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к преддипломной практике по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Реализация программы модуля должна обеспечивать выполнение обучающимся заданий во время лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Учебная практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную и производственную практики (по профилю специальности). Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, а производственную - концентрированно.

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой в рамках профессионального модуля ПМ 03 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Педагогический состав:

Педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.4 Информационное обеспечение учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации для использования в образовательном процессе должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006>.

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519364>

3. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519614>

Дополнительные источники

1. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476555>

2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475573>

3. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475574>

3.2.2. Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; <https://ichip.ru/>

2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал. <http://www.inside-zi.ru/>

3. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. <http://cyberrus.com/>

4. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. <http://bit.mephi.ru/>

3.2.3. Электронные источники:

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

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

3. Российский биометрический портал www.biometrics.ru

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

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

6. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/>

7. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.03 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ 03 Защита информации техническими средствами.

В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 3.1. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ПК 3.2. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ПК 3.3. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- ПК 3.4. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- ПК 3.5. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
- ПК 3.6. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.

Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата
• эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности, контроля соответствия конфигурации системы защиты информации ее эксплуатационной документации; • администрирования автоматизированных систем в защищенном	• обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; • обеспечивать проверку функционирования встроенных средств защиты информации и своевременное обнаружение признаков наличия

исполнении, контроля стабильности характеристик системы защиты информации; • установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.	вредоносного программного обеспечения; • производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; • организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; • устанавливать, конфигурировать и контролировать корректность настройки межсетевых экранов в соответствии с заданными правилами; • настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам.
--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
должен уметь: реализовывать сетевые алгоритмы на языке программирования высокого уровня, подключать их к компьютерным сетям, работать с сетевыми прикладными программами, осуществлять поиск информации в Интернете. Уметь быстро находить, анализировать и грамотно контекстно обрабатывать научно-техническую, естественнонаучную и общенаучную информацию, приводя ее к проблемно-задачной форме. Уметь увидеть прикладной аспект в решении научной задачи, грамотно представить и интерпретировать результат	Умение реализовывать сетевые алгоритмы на языке программирования высокого уровня, подключать их к компьютерным сетям, работать с сетевыми прикладными программами, осуществлять поиск информации в Интернете. Уметь быстро находить, анализировать и грамотно контекстно обрабатывать научно-техническую, естественнонаучную
методами и технологиями разработки сетевых алгоритмов, методами работы в различных сетевых средах, методами поиска и сбора информации в Интернете, навыками администрирования компьютерных сетей. Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Владеть проблемно-задачной формой представления математических и естественнонаучных знаний	Владение методами и технологиями разработки сетевых алгоритмов, методами работы в различных сетевых средах, методами поиска и сбора информации в Интернете, навыками администрирования компьютерных сетей. Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Владеть проблемно-задачной формой представления математических и естественнонаучных знаний

Код и наименование профессиональных и общих компетенций,	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

формируемые в рамках модуля		
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение

		выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в	

	области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики

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

для специальности среднего профессионального образования

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем**

**(базовая подготовка)
на базе среднего общего образования**

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2016 N 1553) (ред. от 17.12.2020)

Разработчик: преподаватель АНО ВО «Российский новый университет» Поляков А.Н.,
Протокол «102/168 от 28.08.2026»



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

общих компетенций (ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цели и задачи учебной практики по ПМ.01 - требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности, контроля соответствия конфигурации системы защиты информации ее эксплуатационной документации;

- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении, контроля стабильности характеристик системы защиты информации;
- установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.

уметь:

- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем;
- обеспечивать проверку функционирования встроенных средств защиты информации и своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения;
- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы;
- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;
- устанавливать, конфигурировать и контролировать корректность настройки межсетевых экранов в соответствии с заданными правилами; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.01

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.01- 108 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики по ПМ.01

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося часов	Учебная часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	УП.01 Учебная практика	108				108	
	Всего:					108	

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении			
МДК.01.01 Операционные системы	Практические занятия и Лабораторные работы: Виртуальные машины. Создание, модификация, работа Установка ОС Создание и изучение структуры разделов жесткого диска Операции с файлами Мониторинг за использованием памяти Управление процессами» Наблюдение за использованием ресурсов системы Изучение примеров виртуальных машин (VMware, VBox) Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам Аудит событий системы Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах Создание дистрибьютиваLinux. Установка. Работа в ОС Linux. Работа с сетевой файловой системой. Работа с серверной ОС, например, AltLinux. Самостоятельная работа: Создание виртуальной машины. Установка операционной системы. Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте.	20	

	Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности операционных систем. самостоятельная работа при изучении МДК.01.01 Создание виртуальной машины. Установка операционной системы. Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте. Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности операционных систем.		
МДК.01.02 Базы данных	Практические занятия и Лабораторные работы: Проектирование инфологической модели данных Проектирование структуры базы данных Проектирование базы данных с использованием CASE-средств Создание базы данных средствами СУБД. Работа с таблицами: добавление, редактирование, удаление, навигация по записям. Создание взаимосвязей Сортировка, поиск и фильтрация данных Способы объединения таблиц Создание базы данных с помощью команд SQL. Редактирование, вставка и удаление данных средствами языка SQL Создание и использование запросов. Группировка и агрегирование данных Коррелированные вложенные запросы Создание в запросах вычисляемых полей. Использование условий Управление доступом к объектам базы данных Установка СУБД. Настройка компонентов СУБД. Создание форм и отчетов Создание меню. Генерация, запуск. Профилирование запросов клиентских приложений. Самостоятельной работы при изучении МДК.01.02 Выполнение индивидуального задания по теме «Проектирование инфологической модели базы данных». Выполнение индивидуального задания по теме «Нормализация отношений». Подготовка рефератов на тему «Развитие СУБД» (конкретной СУБД).	22	

	Выполнение индивидуального задания по теме «Создание базы данных. Создание таблиц. Организация межтабличных связей» Выполнение индивидуального задания по теме «Организация запросов». Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД». Разбор синтаксиса хранимых процедур и триггеров.		
МДК.01.03 Сети и системы передачи информации	Практические занятия и Лабораторные работы Исследование характеристик сигналов. Модуляция Расчет пропускной способности канала связи Алгоритмы обеспечения целостности данных при передаче в канале связи Расчет волоконно-оптической линии связи Кодирование информации в сетях передачи данных Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции Вычисление адреса сети и узла Конфигурирование сетевого интерфейса маршрутизатора по протоколу IP Коррекция проблем интерфейса маршрутизатора на физическом и канальном уровне Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня Диагностика и разрешение проблем протоколов транспортного уровня Диагностика и разрешение проблем протоколов прикладного уровня Самостоятельная работа при изучении МДК.01.03 Выполнение индивидуального задания по теме «Аппаратура цифровых плезиохронных систем передачи». Выполнение индивидуального задания по теме «Кодирование информации». Подготовка рефератов на тему «Стандарты GSM и CDMA». Работа с конспектом и учебными пособиями Подготовка докладов на тему «Технология WIMAX».	22	
МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных)	Практические и лабораторные работы Рассмотрение примеров функционирования автоматизированных информационных систем (ЕГАИС, Российская торговая система, автоматизированная информационная система компании) Разработка технического задания на проектирование автоматизированной системы Категорирование информационных ресурсов	22	

систем в защищенном исполнении	Анализ угроз безопасности информации Построение модели угроз Определения уровня защищенности ИСПДн и выбор мер по обеспечению безопасности ПДн. Установка и настройка СЗИ от НСД Защита входа в систему (идентификация и аутентификация пользователей) Разграничение доступа к устройствам Управление доступом Использование принтеров для печати конфиденциальных документов. Контроль печати Настройка системы для задач аудита Настройка контроля целостности и замкнутой программной среды Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов систем защиты информации автоматизированных систем Оформление основных эксплуатационных документов на автоматизированную систему. Самостоятельная работа при изучении МДК.01.05 Разработка концепции защиты автоматизированной (информационной) системы Анализ банка данных угроз безопасности информации Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте Построение сводной матрицы угроз автоматизированной (информационной) системы Анализ политик безопасности информационного объекта Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности Анализ программного обеспечения в области определения рисков информационной безопасности и проектирования безопасности информации		
МДК.01.05. Эксплуатация компьютерных сетей	Практические занятия и лабораторные работы Создание сетевого кабеля на основе неэкранированной витой пары (UTP) Сварка оптического волокна Разработка топологии сети небольшого предприятия Построение одноранговой сети Изучение адресации канального уровня. MAC-адреса. Создание коммутируемой сети	22	

	Настройка беспроводного сетевого оборудования Команды обновления программного обеспечения коммутатора и сохранения/восстановления конфигурационных файлов Команды управления таблицами коммутации MAC- и IP- адресов, ARP-таблицы Настройка VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q Настройка протокола GVRP. Настройка сегментации трафика без использования VLAN Настройка функции Q-in-Q (Double VLAN). Самостоятельная работа по созданию ЛВС на основе стандарта IEEE 802.1Q. Настройка протоколов связующего дерева STP, RSTP, MSTP. Настройка функции защиты от образования петель LoopBackDetection Агрегирование каналов. Работа с протоколом CDP. Работа с протоколом TELNET. Работа с протоколом TFTP. Работа с протоколом RIP. Работа с протоколом OSPF. Конфигурирование функции маршрутизатора NAT/PAT. Конфигурирование PPP и CHAP. Основы администрирования межсетевого экрана Соединение двух локальных сетей межсетевыми экранами Создание политики без проверки состояния. Создание политик для традиционного (или исходящего) NAT. Создание политик для двунаправленного (Two-Way) NAT, используя метод pinholing		
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лабораторий:

Класс компьютерного моделирования: парты, столы, стулья, компьютерные столы, интерактивная доска, компьютеры, в составе локальной вычислительной сети факультета, подключенной к интернет, сетевое оборудование.

Adobe Reader, Microsoft Office, SP3, Браузеры (Chrome, FireFox)

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных»:

рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;

программное обеспечение сетевого оборудования;

обучающее программное обеспечение.

Лаборатория «Сетей и систем передачи информации»:

типовые комплекты учебного оборудования «Телекоммуникационные линии связи», «Персональный компьютер», «Локальные компьютерные сети» LAN-C, «Глобальные компьютерные сети» WAN, «Сети сотовой связи GSM/3G/LTE», «Корпоративные компьютерные сети» CAN, «Сенсорные сети ZigBee».

Все объекты соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики.

Освоение учебной практики УП.01 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к преддипломной практике по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Реализация программы модуля должна обеспечивать выполнение обучающимся заданий во время лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Учебная практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную и производственную практики (по профилю специальности). Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, а производственную - концентрированно.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой в рамках профессионального модуля ПМ 01 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Педагогический состав:

Педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.4. Информационное обеспечение учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации для использования в образовательном процессе должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основные источники

1. Богатырев, В. А. Надежность информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15205-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520442> (дата обращения: 30.06.2023).

2. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13629-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517988>

3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>

Дополнительные источники

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517817>

2. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531278>

3. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530660>

Интернет-ресурсы

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
4. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru
5. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
6. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» <http://www.law.edu.ru/>

Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; <https://ichip.ru/>

2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал. <http://www.inside-zi.ru/>

3. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. <http://cyberrus.com/>

4. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. <http://bit.mephi.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.01 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ 01 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами.

В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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.

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.

Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата
- эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности, контроля соответствия конфигурации системы защиты информации ее эксплуатационной документации; - администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении, контроля стабильности характеристик системы защиты информации; - установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.	- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; - обеспечивать проверку функционирования встроенных средств защиты информации и своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения; - производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; - организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; - устанавливать, конфигурировать и контролировать корректность настройки межсетевых экранов в соответствии с заданными правилами; - настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрировать умения установки и настройки 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.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно- аппаратных компонентов автоматизированной

ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы 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.	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении