



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)**

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО

«Научно-производственное
предприятие «Специальные
Вычислительные Комплексы»

Исполнительный директор

В.В. Машин

« 28 » *август* 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Университетского
колледжа информационных
технологий

Р.В. Александров

« 30 » *август* 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ**

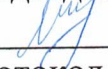
**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

базовой подготовки

Москва 2020 г.

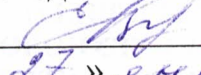
ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией
специальности 10.02.05 Обеспечение
информационной безопасности
автоматизированных систем
Председатель ПЦК


И.С. Литаврин
Протокол № 6 от 15.01.2020

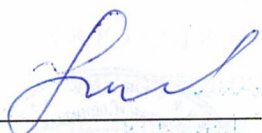
СОГЛАСОВАНО

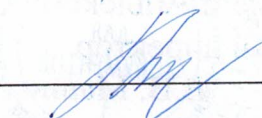
Заместитель директора по учебно-
методической работе


Е.В. Вернер
« 27 » января 2020 г.

Фонд оценочных средств рекомендован к утверждению экспертами:

Методист Университетского
колледжа информационных
технологий
Заведующий лабораторией МПТ
РЭУ им. Г.В.Плеханова,
сопредседатель ФУМО УГПС
10.00.00


Н.Н. Капышева


М.С. Прищеп

Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1553, и учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	5
3.	ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
4.	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	22
5.	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	24

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем базовой подготовки, разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)».

Фонд оценочных средств предназначен для государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Специальность среднего профессионального образования

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

2.2. Наименование квалификации

Техник по защите информации.

2.3. Уровень подготовки

Базовая подготовка.

2.4. Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена

3 года 10 месяцев.

2.5. Исходные требования к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена

Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО	Защита выпускной квалификационной работы
Вид выпускной квалификационной работы	Дипломный проект
Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	Подготовка - 4 недели Проведение - 2 недели

2.6. Итоговые образовательные результаты по программе подготовки специалистов среднего звена

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
-----------------	--------------------------	----------------

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
-------	---	--

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	<p>Практический опыт: установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем</p>
		<p>Умения: осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем</p>
		<p>Знания: состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств</p>
	ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты	<p>Практический опыт: администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении</p>
		<p>Умения: организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей,</p>

	<p>автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении</p>	<p>работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы</p> <p>Знания: теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации</p>
	<p>ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>	<p>Практический опыт: эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем</p> <p>Умения: настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> <p>Знания: порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях</p>
	<p>ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных систем в защищенном исполнении</p>	<p>Практический опыт: диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p> <p>Умения: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности</p> <p>Знания: принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации</p>
<p>ВД 2. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств</p>	<p>Практический опыт: установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе</p> <p>Умения: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты</p>

средствами	защиты информации	информации; Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
	ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	Практический опыт: обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети
		Умения: устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
		Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Практический опыт: тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
	Умения: диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;	
	Знания: методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	Практический опыт: решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных	

		<p>Умения: применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись</p>
		<p>Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации</p>
	<p>ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств</p>	<p>Практический опыт: учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности</p> <p>Умения: применять средства гарантированного уничтожения информации</p> <p>Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации</p>
	<p>ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения,</p>	<p>Практический опыт: работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе</p> <p>Умения: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты</p>

	предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	<p>объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак</p> <p>Знания: типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа</p>
ВД 3. Защита информации техническими средствами	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	<p>Практический опыт: установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации</p> <p>Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p>Знания: порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>
	ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	<p>Практический опыт: применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации</p> <p>Умения: применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей</p>

		<p>информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами</p>
		<p>Знания: физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа</p>	<p>Практический опыт: проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации</p> <p>Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p>Знания: номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;</p>
	<p>ПК 3.4. Осуществлять</p>	<p>Практический опыт: проведение</p>

	<p>измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации</p>	<p>измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки информации</p> <p>Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p>Знания: номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>
	<p>ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации</p>	<p>Практический опыт: установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты</p> <p>Умения: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации</p> <p>Знания: основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации</p>

3. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Защита выпускной квалификационной работы

3.1.1. Требования к теме выпускной квалификационной работы

Темы выпускных квалификационных работ определяются ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологических отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Студенту предоставляется право:

- выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенных (см. п. 4.1.5. Примерная тематика выпускных квалификационных работ);
- предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки специалистов среднего звена.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ осуществляется приказом по ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)».

3.1.2. Требования к структуре и объему выпускной квалификационной работы

Составляющая дипломного проекта	Краткая характеристика	Объем, стр.
Титульный лист	Наименование учебного заведения; наименование темы выпускной квалификационной работы и год выполнения; ФИО исполнителя ВКР и ФИО руководителя	1
Задание на ВКР	Наименование учебного заведения; наименование темы выпускной квалификационной работы; исходные данные; сроки выдачи, сдачи и защиты ВКР; ФИО исполнителя ВКР и ФИО руководителя	1 - 2
Календарный график работы	Наименование темы выпускной квалификационной работы; ФИО исполнителя ВКР и ФИО руководителя; этапы и сроки выполнения ВКР	1
Содержание	Наименование частей ВКР, нумерация страниц	1
Введение	Актуальность темы; объект исследования; предмет исследования; цель исследования; задачи исследования; методы исследования;	4 - 5

	теоретическая значимость; практическая значимость; круг рассматриваемых проблем; структура работы	
Основная часть	Главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения	6 - 60
Глава 1	Теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета ВКР; обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР; статистические данные, построенные в таблицы и графики	6 - 25
1.1 Моделирование объекта защиты	Анализ информации о защищаемом объекте, об уровнях защиты внутренней инфраструктуры	6 - 15
1.2 Выбор мер обеспечения защиты объекта согласно модели угроз	описан применяемый стек технологий и программного обеспечения для обеспечения защиты организации, методы предотвращения заражения вредоносным кодом, а также рассмотрена модель угроз, основные технологии, входящие в автоматизированную систему динамического анализа вредоносного кода.	15 - 25
Глава 2	Анализ практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной): анализ конкретного материала по избранной теме; описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме; описание способов решения выявленных проблем	26 - 60
2.1 Техническое задание	Назначение разработки, требования к программе, программному изделию, программно-аппаратному комплексу, технической разработке, требования к программной, технической документации, стадии и этапы разработки, порядок контроля и приемки.	26
2.2 Пояснительная записка к техническому проекту	Описание и анализ применяемых методов (если применимо), описание инженерно-технических устройств и/или функционирования программы, информационной системы, программно-аппаратного комплекса и анализ используемых библиотек,	30

	сервисов, описание базы данных (если применимо).	
2.3 Разработка практической части проекта	Описание разработки программного продукта, информационной системы или инженерно-технических устройств, программно-аппаратного комплекса, комплексных решений, последовательность этапов разработки, инженерно-технических решений, программного кода, отладки программного продукта, примененные способы их разрешения.	35
2.4 Программа и методика испытаний	Цель испытаний, средства и порядок испытаний, методы испытаний, результаты проведенных испытаний	55 - 56
Заключение	Выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами; значимость полученных результатов	56 - 58
Список использованных источников	Источники, изученные в процессе подготовки ВКР (не менее 20)	58 - 60
Приложение	Зависит от темы ВКР	61
Отзыв руководителя	Наименование учебного заведения; ФИО исполнителя и руководителя ВКР; наименование темы ВКР; характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, отношение студента к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности; уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения студента, продемонстрированные им при выполнении ВКР; степень самостоятельности студента и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению; вывод о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите	1 - 2
Рецензия	Наименование учебного заведения; ФИО исполнителя и руководителя ВКР; наименование темы ВКР; заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее; оценка качества выполнения каждого раздела ВКР; оценка степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы; общая оценка качества выполнения ВКР	1 - 2

Требования к структуре выпускной квалификационной работы представлены в Положении о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» и Методических указаниях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов Университетского колледжа информационных технологий.

3.1.3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Формат листа бумаги	A4
Шрифт	Times New Roman
Размер	14
Межстрочный интервал	1,5
Размеры полей	Левое – 3 см, правое – 1 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.
Вид печати	На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 97) по ГОСТ 7.32-2001

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы представлены в Положении о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» и Методических указаниях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов Университетского колледжа информационных технологий.

3.1.4. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Этапы защиты	Содержание
1	Доклад студента по теме выпускной квалификационной работы (не более 10 – 15 минут)	Представление студентом результатов своей работы: обоснование актуальности избранной темы, описание научной проблемы и формулировка цели работы, основное содержание работы
2	Ответы студента на вопросы	Ответы студента на вопросы членов ГЭК, как непосредственно связанные с рассматриваемыми вопросами работы, так и имеющие отношение к обозначенному проблемному полю исследования. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой
3	Представление отзывов руководителя и рецензента.	Выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК
4	Ответы студента на замечания рецензента	Заключительное слово студента, в котором студент отвечает на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения

5	Принятие решения ГЭК по результатам защиты выпускной квалификационной работы	Решения ГЭК об оценке выпускной квалификационной работы принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим
6	Документальное оформление результатов защиты выпускной квалификационной работы	Фиксирование решений ГЭК в протоколах

3.1.5. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1	Разработка технического решения по внедрению DLP-системы в комплексную систему обеспечения информационной безопасности страховой компании
2	Разработка технического решения системы видеонаблюдения (на примере ...)
3	Разработка технических решений по защите корпоративной сети (на примере ...)
4	Разработка технического решения по внедрению программных средств защиты интернет-аукциона (на примере ООО ...)
5	Разработка защиты информации с применением межсетевых экранов автоматизированного рабочего места главного инженера (на примере компании ...)
6	Разработка защиты базы данных Университетского колледжа информационных технологий от несанкционированного доступа
7	Применение программных методов защиты базы данных компании (на примере ООО ...)
8	Обеспечение защиты персональных данных (на примере предприятия ООО...)
9	Защита транзакций в интернет-магазине (на примере.....)
10	Разработка защиты базы данных от несанкционированного доступа к серверу (на примере компании ...)
11	Обеспечение защищенного документооборота между компанией-налогоплательщиком и государственными контролирующими органами
12	Применение технических средств защиты информации для обеспечения безопасности конференц-зала (на примере компании АО «РНТ»)
13	Организация защищенного сегмента сети научно-исследовательского центра для обработки информации с ограниченным доступом
14	Обеспечение безопасности автоматизированной информационной системы (на примере организации ...)
15	Применение корпоративных антивирусных решений на предприятии ООО ...
16	Применение программных средств обеспечения безопасности веб-сайтов на примере обеспечения защиты от XSS атак
17	Обеспечение комплексной антивирусной защиты ИКТ-инфраструктуры производственного предприятия
18	Разработка технического решения по внедрению программно-аппаратных методов защиты электронного документооборота (на примере ООО ...)
19	Разработка технического решения по внедрению программно-аппаратной системы аутентификации пользователей (на примере ООО ...)
20	Разработка программного обеспечения для защиты USB-носителей
21	Разработка программно-аппаратной защиты информации объекта ИТ-службы (на примере организации...)
22	Применение защиты и методов предотвращения DDoS атак на предприятии ...

23	Обеспечение программно-аппаратных методов защиты ретроконверсии для ООО ...
24	Применение программно-аппаратных методов и средств обеспечения конфиденциальной информации для научно-производственного предприятия (на примере ООО...)
25	Применение программно-аппаратных методов и средств обеспечения конфиденциальной информации для избирательного участка
26	Разработка технического решения по внедрению программно-аппаратных средств защиты коммерческой тайны (на примере ...)
27	Разработка защиты базы данных компании от несанкционированного доступа к серверу(на примере ...)
28	Применение программно-аппаратных методов защиты данных от несанкционированного доступа (на примере ГУП ...)
29	Обеспечение защиты информации автоматизированного рабочего места финансового директора банка
30	Применение охранных радиолучевых средств на объекте производственного предприятия
31	Разработка мобильного инженерно-технического комплекса защиты помещения для ведения коммерческих переговоров (на примере ООО ...)
32	Разработка инженерно-технических методов защиты акустического канала утечки информации автоматизированного рабочего места главного инженера компании (на примере ООО ...)
33	Применение инженерно-технических средств защиты информации для обеспечения безопасности административного здания (на примере компании ООО ...)
34	Применение технических средств защиты информации автоматизированного рабочего места начальника отдела безопасности (на примере ООО ...)
35	Применение инженерно-технических методов защиты кабинета главного инженера компании (на примере ООО ...)
36	Разработка технического решения по внедрению технических средств защиты кабинета руководителя банка
37	Применение технических средств защиты информации для обеспечения безопасности конференц-зала (на примере ООО ...)
38	Применение технических средств защиты информации для обеспечения безопасности лаборатории
39	Разработка защиты техническими средствами помещения серверной (на примере ООО ...)
40	Комплексная защита кабинета для совещаний (на примере ООО ...)
41	Обеспечение защиты от влияния побочных электромагнитных излучений и наводок рабочего места разработчика программного обеспечения
42	Разработка технического решения по внедрению инженерно-технических средств защиты кабинета главного бухгалтера (на примере ...)
43	Разработка инженерно-технической защиты отдела IT-разработок (на примере организации ...)
44	Обеспечение информационной безопасности автоматизированного рабочего места сотрудников офиса департамента эксплуатации прикладных систем (на примере ...)
45	Защита речевой информации от утечки по техническим каналам в Open Space помещении (на примере организации ...)
46	Обеспечение защиты от влияния побочных электромагнитных излучений и наводок рабочего места разработчика программного обеспечения

47	Разработка инженерно-технической защиты данных на предприятии (на примере производственного предприятия или завода)
48	Разработка инженерно-технической защиты информации в бизнес-центре
49	Комплексное обеспечение информационной безопасности персональных данных в компании индустрии моды и дизайна
50	Разработка программных методов защиты ведомственных баз данных
51	Обеспечение комплексной защиты сетей (на примере ...)
52	Разработка автоматизированной системы динамического анализа вредоносных файлов на основе технологии «Песочница» (на примере ...)
53	Разработка технического решения для конфигураций сетевых устройств (на примере ...)
54	Разработка проекта единой системы идентификации и аутентификации (на примере производственного предприятия или завода)
55	Разработка политики информационной безопасности для компании ООО ...
56	Применение технических средств защиты информации для обеспечения безопасности образовательного учреждения
57	Обеспечение комплексной защиты информации кабинета руководителя издательского дома
58	Разработка программных методов защиты ведомственных баз данных
59	Разработка методов предоставления работ и услуг по специальной проверке оборудования
60	Разработка политики информационной безопасности и моделирования угроз организации (на примере ООО ...)
61	Разработка проекта требований безопасности информации, предъявляемых к средствам управления мобильными приложениями
62	Обеспечение защищенного документооборота между компанией-налогоплательщиком и государственными контролирующими органами
63	Разработка комплексной защиты информации кабинета директора производственного предприятия или завода
64	Обеспечение информационной безопасности архива (на примере организации ...)
65	Обеспечение безопасности мобильной сети оператора сотовой связи
66	Разработка проекта единой системы идентификации и аутентификации на предприятии(на примере ...)
67	Обеспечение комплексной защиты информации предприятия (на примере ...)
68	Обеспечение комплексной защиты информации кабинета руководителя издательского дома (на примере ...)
69	Обеспечение информационной безопасности отдела кадров на предприятии (на примере ...)

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

4.1. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

«Отлично» – работа исследовательского (практического) характера: соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и различные методы исследования, выдвинута гипотеза исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее двадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, работа оформлена в соответствии с Методическими указаниями по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов Университетского колледжа информационных технологий, имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, чётко и грамотно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Хорошо» – работа исследовательского (практического) характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и методы исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее двадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, в оформлении работы допущены отступления от Методических указаний по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов Университетского колледжа информационных технологий, имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, испытывает затруднения при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Удовлетворительно» – работа исследовательского (практического) характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована неубедительно, цель и задачи исследования сформулированы некорректно, объекты, предметы и методы исследования определены нечётко или нецелесообразно, поверхностный анализ литературных источников (менее шестнадцати), собственное практическое исследование частично соответствует индивидуальному заданию, выводы не полностью соответствуют цели, в оформлении работы допущены отступления от Методических указаний по выполнению и защите выпускной

квалификационной работы для студентов Университетского колледжа информационных технологий, имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент непоследовательно излагает работу, затрудняется при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация частично отражает содержание доклада.

Работа реферативного характера оценивается не выше «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно» – работа не соответствует заявленной теме, актуальность темы не обоснована, цель и задачи исследования сформулированы некорректно или не сформулированы, объекты, предметы и методы исследования определены нецелесообразно или не сформулированы, теоретическая часть представлена выписками из литературных источников, собственное практическое исследование не соответствует индивидуальному заданию, выводы не соответствуют цели, работа оформлена без учёта требований, изложенных в Методических указаниях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов Университетского колледжа информационных технологий, имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент неконкретно и непоследовательно излагает работу, неправильно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация не отражает содержания доклада.

5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1			
2			
3			