




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

Начальник отдела комплексного
технического сопровождения МБУ
«ИТ-центр системы образования
г.о. Химки»


А.А. Заславский
« 26 » *сентября* 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета


В.Н. Иванова
« 30 » *сентября* 2018 г.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.02 Компьютерные сети

базовой подготовки

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета
Университетского колледжа
информационных технологий

Протокол № 2 от «26» *сентября* 2018 г.

Председатель


Р.В.Александров

Москва 2018 г.

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией
специальности 09.02.02

Компьютерные сети

Председатель ПЦК

 С.В. Мельникова

Протокол № 2 от 21.09.2018

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-
методической работе

 Е.В. Вернер

« 21 » сентября 2018 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 № 803.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
3.	УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	9
4.	ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	11
5.	ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ	19
6.	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	20

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.02. Компьютерные сети и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)».

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.02. Компьютерные сети представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации в 2019 году.

Нормативную правовую основу разработки программы государственной итоговой аттестации составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 803;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968;
- Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена, направленные письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июля 2015 г. № 06-846;
- Устав ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», регламентирующие образовательный процесс.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В программе государственной итоговой аттестации используются следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа

ГИА - государственная итоговая аттестация
ГЭК - государственная экзаменационная комиссия
ОК - общие компетенции
ПК - профессиональные компетенции
СПО - среднее профессиональное образование
ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Специальность среднего профессионального образования
09.02.02 Компьютерные сети.

2.2. Наименование квалификации
Техник по компьютерным сетям.

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
Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации	Подготовка с «18» мая по «14» июня 2019 г. Проведение с «15» июня по «28» июня 2019 г.

2.6. Итоговые образовательные результаты по программе подготовки специалистов среднего звена

Общие компетенции

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.

Профессиональные компетенции

1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

2. Организация сетевого администрирования.

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

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

3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Кадровое обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

Подготовка государственной итоговой аттестации	
Руководитель выпускной квалификационной работы	Специалист с высшим образованием соответствующего профиля
Консультант выпускной квалификационной работы	Специалист из числа педагогических работников ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
Рецензент выпускной квалификационной работы	Специалистам по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.
Проведение государственной итоговой аттестации	
Председатель государственной экзаменационной комиссии	Лицо, не работающее в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», из числа: – руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; – представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники
Члены государственной экзаменационной комиссии	Педагогические работники ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», лица, приглашенные из сторонних организаций, в том числе педагогические работники, представители работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники
Секретарь государственной экзаменационной комиссии	Лицо из числа педагогических работников или сотрудников ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

3.2. Документационное обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование документа
1	Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
2	Положение о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
3	Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.02 Компьютерные сети

4	Методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов Университетского колледжа информационных технологий
5	Индивидуальные задания на выполнение выпускной квалификационной работы
6	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети
7	Распорядительный акт Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии
8	Распорядительный акт ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» о составе государственной экзаменационной комиссии, апелляционной комиссии
9	Распорядительный акт ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» о допуске студентов к государственной итоговой аттестации
10	Документы, подтверждающие освоение обучающимися дисциплин и компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из видов деятельности (зачетные книжки, сводные ведомости и т.п.)
11	Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии
12	ГОСТ 2.001-93. ЕСКД. Общие положения. ГОСТ 2.004-88. ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ. ГОСТ 2.104-68. ЕСКД. Основные надписи. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. ГОСТ 2.106-96. ЕСКД. Текстовые документы. ГОСТ 2.109-73. ЕСКД. Основные требования к чертежам. ГОСТ 7.32-2017 СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов

3.3. Техническое обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование	Требование
1	Оборудование	Персональный компьютер, проектор, экран
2	Аудитория	Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры

4. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Защита выпускной квалификационной работы

4.1.1. 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)».

4.1.2. 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	4 - 5

	исследования; предмет исследования; цель исследования; задачи исследования; методы исследования; теоретическая значимость; практическая значимость; круг рассматриваемых проблем; структура работы	
Основная часть	Главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения	44 - 73
Глава 1 Аналитическая часть	Теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета ВКР; обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР; статистические данные, построенные в таблицы и графики	16 - 22
1.1 Описание устройства организации	Анализ предметной области. Чем занимается компания. Сфера деятельности	2
1.2 Обзор аппаратной	Анализ оборудования и типа среды передачи данных.	2
1.2.1 Обзор текущего состояния предприятия	Анализ материально-технического состояния оборудования компании на текущий момент	1
1.3 Выбор аппаратной составляющей сети организации	Перспективный план развития сети организации с целью её расширения и модернизации. Обоснование модернизации	8 - 12
1.3.1 Выбор сетевого передающего оборудования	Выбор сетевого передающего оборудования (коммутаторов и маршрутизаторов). Обоснование модернизации	2 - 3
1.3.2 Выбор оборудования для системы видеонаблюдения	Сравнительный анализ оборудования для видеонаблюдения. Обоснование модернизации	2 - 3
1.3.3 Выбор оборудования для серверов	Сравнительный анализ оборудования для серверов. Обоснование модернизации	2 - 3
1.3.4 Выбор оборудования для клиентских машин	Сравнительный анализ оборудования для клиентских компьютеров. Обоснование модернизации	2 - 3
1.4 Выбор программного обеспечения для организации	Анализ используемого программного обеспечения	4 - 6
1.4.1 Выбор программного обеспечения для клиентских компьютеров и серверов.	Обоснование цели выбора данного ПО, для данной компании. Работа с лицензиями	2 - 3
1.4.2 Выбор программного обеспечения для системы видеонаблюдения.	Обоснование цели выбора данного ПО, для данной компании. Работа с лицензиями	2 - 3
Глава 2 Проектная часть	Анализ практического материала,	11 - 17

	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	
2.1 Проектирование ЛВС (проектирование сегмента сети)	Проектирование аппаратной части ЛВС	1 - 2
2.2 Настройка сетевого оборудования	Организация адресации, настройка серверов, настройка видеосервера	2 - 3
2.3 Настройка серверов и клиентских машин	Установка программного системного и прикладного обеспечения	2 - 3
2.3 Организация безотказной работы сети	Резервирование информации, установка специализированного и антивирусного программного обеспечения.	2 - 3
2.4 Моделирование нагрузки на сервер и сетевое оборудование	Организация моделирования нагрузки на сервер и сетевое передающее оборудование. Графики, выводы.	4 - 6
Глава 3 Экономическая часть	Выбор методики расчёта экономической эффективности от модернизации и расширения сети	10 - 20
3.1 Расчёт показателей экономической эффективности	Расчёт	1 - 2
3.1.1 Определение общей трудоёмкости проекта	Расчёт	1 - 2
3.1.2 Длительность проектных работ	Расчёт	1 - 2
3.2 Расчёт себестоимости проекта	Расчёт	1 - 2
3.2.1 Расчёт затрат на оплату труда и сопутствующие расходы	Расчёт	1 - 2
3.2.2 Расчёт основной заработной платы	Расчёт	1 - 2
3.2.3 Расчёт отчислений в социальные фонды	Расчёт	1 - 2
3.3 Расчёт затрат на оборудование	Расчёт	1 - 2
3.4 Расчёт затрат на программное обеспечение	Расчёт	1 - 2
3.5 Расчёт затрат на электроэнергию	Расчёт	1 - 2
Глава 4 Охрана труда и техника безопасности	Мероприятия по охране труда, производственной санитарии и	7 - 14

	пожарной безопасности	
4.1 Оценка опасных и вредных производственных факторов	Оценка опасных и вредных производственных факторов	1 - 2
4.2 Техника безопасности	Правила техники безопасности	3 - 6
4.2.1 Безопасность технологического процесса	Правила обеспечения безопасности	1 - 2
4.2.2 Электробезопасность	Правила обеспечения безопасности	1 - 2
4.2.3 Заземление	Правила обеспечения безопасности	1 - 2
4.3 Производственная санитария	Правила обеспечения безопасности	2 - 4
4.3.1 Производственное освещение	Правила обеспечения безопасности	1 - 2
4.3.2 Мероприятия по защите от шума	Правила обеспечения безопасности	1 - 2
4.4 Пожарная безопасность	Правила обеспечения безопасности	1 - 2
Заключение	Выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами; значимость полученных результатов	2 - 5
Список использованных источников	Источники, изученные в процессе подготовки ВКР (не менее 20)	1 - 2
Приложение	СКС поэтажные планы А2, физическая схема сети с разводкой питания А2, логическая схема сети А2, динамическая схема сети А2, схема безопасной эксплуатации серверного и сетевого передающего оборудования А2	3
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	1 - 2

	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	
--	--	--

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.

4.1.3. 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.

4.1.4. 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

4.1.5. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Примерная тематика ВКР по ПМ.01. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	
1	Проектирование VPN для локальной сети (наименование предприятия или учебного заведения)
2	Проектирование VPN для сегмента корпоративной сети (наименование предприятия)
3	Проектирование VPN для корпоративной сети (наименование предприятия)
4	Проектирование VPN для кампусной сети (наименование учебного заведения)
5	Разработка структурированной кабельной системы сегмента локальной сети (наименование предприятия или учебного заведения)
6	Разработка структурированной кабельной системы сегмента корпоративной сети (наименование предприятия)
7	Разработка структурированной кабельной системы сегмента кампусной сети (наименование учебного заведения)
8	Проектирование беспроводной территориально-распределенной компьютерной сети (наименование предприятия)
9	Проектирование структурированной кабельной системы компьютерной сети (наименование предприятия)
10	Модернизация структурированной кабельной системы компьютерной сети (наименование предприятия)
11	Разработка беспроводной сети (сегмента сети) связи на базе технологии (наименование технологии) (наименование предприятия)
12	Разработка, конфигурирование и поддержка аппаратно - программного решения (IT-инфраструктуры) информационной сети на базе сетевого оборудования Cisco Systems
13	Разработка, конфигурирование и поддержка аппаратно - программного решения (IT-инфраструктуры) информационной сети на базе сетевого оборудования DLINK
14	Разработка проекта СКС корпоративной сети с IP-телефонией
15	Проектирование сети с использованием системы передачи

	данных спутниковой технологии VSAT
16	Организация беспроводной территориально-распределенной компьютерной сети предприятия
Примерная тематика ВКР по ПМ.02. Организация сетевого администрирования	
1	Развёртывание виртуализации с использованием гипервизора Hyper-V в компьютерной сети (наименование предприятия или учебного заведения)
2	Развёртывание виртуализации с использованием гипервизора VM Ware ESXi в компьютерной сети (наименование предприятия или учебного заведения)
3	Развёртывание виртуализации с использованием гипервизора Citrix Xen Server в компьютерной сети (наименование предприятия или учебного заведения)
4	Развёртывание виртуализации с использованием гипервизора KVM в компьютерной сети (наименование предприятия или учебного заведения)
5	Администрирование локальной компьютерной сети (наименование предприятия или учебного заведения)
6	Организация сетевого администрирования и развёртывание виртуализации (наименование предприятия)
7	Организация сетевого администрирования (наименование предприятия)
8	Организация сетевого администрирования с использованием облачных технологий (наименование предприятия).
9	Реализация сетевой политики предприятия или организации
10	Технологии администрирования и контроля в компьютерных сетях
11	Системное администрирование компьютерной сети предприятия или организации
Примерная тематика ВКР по ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
1	Разработка комплекса мероприятий по обеспечению информационной безопасности компьютерной сети предприятия (наименование предприятия)
2	Диагностика состояния и техническое обслуживание локальной сети предприятия (наименование предприятия)
3	Диагностика состояния и техническое обслуживание корпоративной сети предприятия (наименование предприятия)
4	Диагностика состояния и техническое обслуживание сегмента корпоративной сети предприятия (наименование предприятия)
5	Диагностика состояния и техническое обслуживание сегмента локальной сети предприятия (наименование предприятия)
6	Диагностика состояния и техническое обслуживание кампусной сети (учебного заведения)
7	Диагностика неисправностей и контроль технического состояния сетевого передающего и компьютерного оборудования в центре сервисного обслуживания и сопровождения (наименование предприятия)
8	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и обеспечение отказоустойчивости компьютерной сети (наименование предприятия)
9	Обеспечение безопасности компьютерной сети (наименование предприятия)
10	Эксплуатационное обслуживание телекоммуникационного оборудования предприятия или организации
11	Диагностика и настройка производительности компьютерной сети предприятия или организации
12	Построение системы информационной безопасности корпоративной компьютерной сети
Примерная тематика ВКР по ПМ.01. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры, ПМ.02. Организация сетевого администрирования	
1	Проектирование серверного комплекса и развёртывание платформы виртуализации

	в Дата центре (наименование предприятия или учебного заведения)
2	Проектирование корпоративной сети с организацией удаленного доступа к распределенным базам данных (наименование предприятия или учебного заведения)
3	Разработка и администрирование компьютерной сети для торговой интернет-компании (наименование предприятия)
4	Проектирование серверного комплекса и развёртывание контейнерной виртуализации на платформе ОС Linux
5	Проектирование вычислительного кластера из 5-ти серверов для учебного вычислительного центра
6	Проектирование вычислительного кластера для обработки больших потоков видеoinформации
Примерная тематика ВКР по ПМ.01. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры, ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
1	Модернизация и расширение локальной сети (наименование предприятия или учебного заведения)
2	Анализ, проектирование, и развертывание сети VPN на основе технологии MPLS
3	Проектирование и расширение корпоративной сети (наименование предприятия или учебного заведения)
4	Проектирование и расширение кампусной сети (наименование учебного заведения)
5	Проектирование кампусной сети с технологией защиты межсетевого обмена данными (наименование предприятия)
Примерная тематика ВКР по ПМ.02. Организация сетевого администрирования, ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
1	Модернизация, администрирование и сопровождение информационной сети предприятия (наименование предприятия)
2	Модернизация и администрирование корпоративной информационной системы предприятия (наименование предприятия)
3	Модернизация, удалённое администрирование и обеспечение безопасной эксплуатации сегмента локальной сети (наименование предприятия)
4	Модернизация, удалённое администрирование и обеспечение безопасной эксплуатации сегмента корпоративной сети (наименование предприятия)
5	Модернизация, администрирование и эксплуатация локальной сети для внедрения системы видеонаблюдения (наименование предприятия)
6	Администрирование и обслуживание компьютерной сети предприятия (наименование предприятия)
7	Управление и мониторинг в компьютерной сети предприятия или организации
8	Анализ методов и средств администрирования компьютерных сетей
Примерная тематика ВКР по ПМ.01. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры, ПМ.02. Организация сетевого администрирования, ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
1	Выполнение мер по IT- аутсорсингу клиентов (наименование предприятия)
2	Проектирование СКС, администрирование и обеспечение безопасности компьютерной сети (наименование предприятия)
3	Разработка, конфигурирование и поддержка аппаратно - программного решения (IT-инфраструктуры) информационной сети (наименование предприятия)
4	Проектирование и функционирование виртуальных ЛВС

5. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом установленного ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» образца.

Протокол подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1. 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.