



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
информационных технологий

/Крапивка С.В./
21 июня 2021 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
«09.04.01 Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль)
«Теоретическая информатика»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРА**

Уровень профессионального образования
Высшее образование – магистратура

Форма обучения
Очная, заочная

Год начала подготовки
по основной профессиональной образовательной
программе
2021

Москва 2021

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (магистратура) направленность «Теоретическая информатика» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 918. учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.011 «Администратор баз данных»;
- 06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения»;
- 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)»
- 06.022 «Системный аналитик»
- 06.026- «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»
- 06.027- «Специалист по администрированию информационных систем»
- 06.028 - «Системный программист»

Программа государственной итоговой аттестации разработана рабочей группой в составе: к.э.н., Dr. Sc. (Tech) С.В. Веретехина.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы кандидат экономических наук, Доцент факультета информационных технологий

С.В. Веретехина

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий.

Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета информационных технологий

С.В. Крапивка

Программа государственной итоговой аттестации рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Ансофт Девелопмент»
Исполнительный директор, к.ф.-м.н.



Г.Б. Меньков

(подпись)

Программа государственной итоговой аттестации рецензирована и рекомендована к утверждению:

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор

Н.И. Гданский

(подпись)

к.т.н., доцент кафедры информационных систем, сетей и безопасности

В.Л. Симонов

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Малярь

Содержание

1. Общие положения	4
1.1. Цели государственной итоговой аттестации	4
1.2. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовке к государственной итоговой аттестации	4
2. Требования к выпускной квалификационной работе	25
2.1. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы.....	25
2.1.1. Требования к содержанию структурных элементов.....	26
2.1.2. Требования к оформлению.....	29
2.1.3. Подготовка ВКР к защите	32
2.2. Тематика выпускных квалификационных работ для обучающихся.....	33
2.3. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки выпускной квалификационной работы.....	33
2.4. Критерии оценки по результатам защиты выпускной квалификационной работы	34
3. Приложения.	36

1. Общие положения

1.1. Цели государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации: определение соответствия результатов освоения обучающимся основной образовательной программы требованиям ФГОС *высшего образования* по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры).

К государственной итоговой аттестации по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры) допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования

Государственная итоговая аттестация обучающихся образовательной программы 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры) включает в себя защиту выпускной квалификационной работы.

На государственную итоговую аттестацию отводится 6 зачетных единиц (216 часов) - 4 недели в 4 семестре обучения (очная форма), 5 семестре – заочная форма.

1.2. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовке к государственной итоговой аттестации

Категория универсальных компетенций	Код универсальной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект,

			<p>грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта</p> <p>УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта</p> <p>УК-2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде</p> <p>УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей</p> <p>УК-3.3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.4 Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение</p> <p>УК-3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия</p>
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку,</p>

			<p>учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования</p> <p>УК-5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1 Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития</p> <p>УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения</p> <p>УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов</p>

			<p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности</p> <p>УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО - магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 *Информатика и вычислительная техника (магистратура)* выпускник, освоивший данную программу *магистратуры*, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код общепрофессиональной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	<p>ОПК-1.1. Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний</p> <p>ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>
	ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных	<p>ОПК-2.1. Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании;</p>

		х задач;	опытом участия в проектировании ООП
	ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ОПК-3.2. уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров ОПК-3.3. Владеть: методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
	ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК-4.1. Знать: общие принципы исследований, методы проведения исследований ОПК-4.2. Умеет: формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований ОПК-4.3. Владеть: методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности
	ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК-5.1. Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2. Уметь разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач; ОПК-5.3. Владеть методами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
	ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	ОПК-6.1. Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности ОПК-6.2. Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования

			ОПК-6.3. Владеть: методами составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса
	ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;	ОПК-7.1. Знать: функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования ОПК-7.2. Уметь: приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами ОПК-7.3. Владеть: методами настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций
	ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК-8.1. Знать: методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов ОПК-8.2. Уметь: выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата ОПК-8.3. Владеть: методами разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией

В виду отсутствия обязательных и рекомендуемых профессиональных компетенций в качестве профессиональных компетенций в программу *магистратуры* включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции, формируемые на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

Профессиональные компетенции направленности сформированы на основе профессиональных стандартов:

1. 06.011 - АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ

2. 06.017- РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
3. 06.019 - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ (СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ технологий)
4. 06.022 - СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
5. 06.026 - СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
6. 06.027 - СПЕЦИАЛИСТ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ
7. 06.028 - СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ

Профессиональные компетенции направленности и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональных компетенций направленности (ПК)	Индикаторы достижения профессиональных компетенций направленности
ПК-1 Управление развитием БД	ПК-1.1. Знает: разработка баз данных ПК-1.2. Умеет: использовать программное обеспечение для разработки базы данных, в т.ч. технической документации ПК-1.3. Владеет навыками профессиональной деятельности работе с базами данных
ПК-2 Технологическая поддержка подготовки технических публикаций	ПК-2.1. Знает: требования и подходы к технологической поддержке и разработке технических публикаций в виде интерактивной электронной технической документации разных классов (ИЭТР) ПК-2.2. Умеет: разрабатывать интерактивную электронную техническую документацию разных классов (ИЭТР) ПК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию БД ИЭТР
ПК-3 Администрирование систем управления базами данных и системного программного обеспечения инфо-коммуникационной системы	ПК-3.1. Знает: теоретические основы и технологии администрирования систем управления базами данных и системного программного обеспечения инфо-коммуникационной системы ПК-3.2. Умеет: подготавливать проводить проектные и научно-исследовательские работы по управлению управления базами данных и системного программного обеспечения инфо-коммуникационной системы ПК-3.3. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
ПК-4 Управление развитием инфокоммуникационной системы организации	ПК-4.1. Знает: теоретические основы и технологии управления развитием инфокоммуникационной системы организации ПК-4.2. Умеет: разрабатывать алгоритмы внедрения инфо-коммуникационной системы , проводить проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ ПК-4.3. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения

	профессиональных функций
ПК-5 Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-5.1. Знает: теоретические основы и технологии администрирования процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения ПК-5.2. Умеет: подготавливать проводить диагностику на предмет ремонтпригодности изделий ПК-5.3. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
ПК-6 Интеграция разработанного системного программного обеспечения	ПК-6.1. Знает: теоретические основы и технологии интеграция разработанного системного программного обеспечения ПК-6.2. Умеет: разрабатывать системное программное обеспечение ПК-6.3. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
ПК-7 Проектирование сложных пользовательских интерфейсов	ПК-7.1. Знает: теоретические основы и технологии проектирования сложных пользовательских интерфейсов ПК-6.2. Умеет: разрабатывать системные интерфейсы, в т.ч. интуитивно понятные ПК-6.3. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
ПК-8 Экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств	ПК-8.1. Знает: теоретические основы и технологии экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств ПК-8.2. Умеет: разрабатывать ТЗ на эргономику систем, аппаратных средств ПК-8.3. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
ПК-9 Разработка систем управления базами данных	ПК-9.1. Знает: теоретические основы и технологиями разработка систем управления базами данных ПК-9.2. Умеет: разрабатывать ТЗ на разработку систем управления базами данных ПК-9.3. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
ПК-10 Разработка операционных систем	ПК-10.1. Знает: теоретические основы и технологии разработка операционных систем ПК-10.2. Умеет: разрабатывать ТЗ на разработку систем управления базами данных и операционных систем ПК-10.3. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций

<p>ПК-11 Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей</p>	<p>ПК-11.1. Знает: теоретические основы и методологию технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей ПК-11.2. Умеет: проводить техническое руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей ПК-11.3. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Перечень трудовых функций, отнесенных к профессиональной деятельности выпускника *магистратуры* по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (магистратура)

06.011 - Профессиональный стандарт «Администратор баз данных»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Обеспечение функционирования БД	4	Резервное копирование БД	А/01.4	4
			Восстановление БД	А/02.4	4
			Управление доступом к БД	А/03.4	4
			Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с БД	А/04.4	4
			Установка и настройка ПО для администрирования БД	А/05.4	4
			Мониторинг событий, возникающих в процессе работы БД	А/06.4	4
			Протоколирование событий, возникающих в процессе работы БД	А/07.4	4
В	Оптимизация функционирования БД	5	Мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД	В/01.5	5
			Оптимизация распределения вычислительных ресурсов, взаимодействующих с БД	В/02.5	5
			Оптимизация производительности БД	В/03.5	5
			Оптимизация компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД	В/04.5	5
			Оптимизация выполнения запросов к БД	В/05.5	5
			Оптимизация управления жизненным циклом данных, хранящихся в БД	В/06.5	5
С	Предотвращение	5	Разработка регламентов	С/01.5	5

	потеря и повреждений данных		резервного копирования БД		
			Контроль выполнения регламента резервного копирования	C/02.5	5
			Разработка стратегии резервного копирования БД	C/03.5	5
			Разработка регламентов восстановления БД	C/04.5	5
			Разработка автоматических процедур для создания резервных копий БД	C/05.5	5
			Проведение процедуры восстановления данных после сбоя	C/06.5	5
			Контроль соблюдения регламента восстановления	C/07.5	5
			Анализ сбоев в работе БД и выявление их причин	C/08.5	5
			Разработка методических инструкций по сопровождению БД	C/09.5	5
			Мониторинг работы программно-аппаратного обеспечения БД	C/10.5	5
			Настройка работы программно-аппаратного обеспечения БД	C/11.5	5
			Подготовка предложений по модернизации программно-аппаратных средств поддержки БД	C/12.5	5
			Прогнозирование и оценка рисков сбоев в работе БД	C/13.5	5
			Разработка автоматических процедур для горячего резервирования БД	C/14.5	5
			Выполнение процедур по вводу в рабочий режим ресурсов горячей замены	C/15.5	5
			Подготовка отчетов о функционировании БД	C/16.5	5
			Консультирование пользователей в процессе эксплуатации БД	C/17.5	5
			Подготовка предложений по повышению квалификации сотрудников	C/18.5	5
D	Обеспечение информационной безопасности на уровне БД	6	Разработка политики информационной безопасности на уровне БД	D/01.6	6
			Контроль соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД	D/02.6	6
			Оптимизация работы систем безопасности с целью уменьшения	D/03.6	6

			нагрузки на работу БД		
			Разработка регламентов и аудит системы безопасности данных	D/04.6	6
			Подготовка отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД	D/05.6	6
			Разработка автоматизированных процедур выявления попыток несанкционированного доступа к данным	D/06.6	6
E	Управление развитием БД	7	Анализ системных проблем обработки информации на уровне БД, подготовка предложений по перспективному развитию БД	E/01.7	7
			Разработка регламентов обновления версий программного обеспечения БД	E/02.7	7
			Разработка регламентов по миграции БД на новые платформы и новые версии ПО	E/03.7	7
			Изучение, освоение и внедрение в практику администрирования новых технологий работы с БД	E/04.7	7
			Контроль обновления версий БД	E/05.7	7
			Контроль миграции БД на новые платформы и новые версии ПО	E/06.7	7
			Планирование организационной структуры подразделения и развития кадрового потенциала	E/07.7	7

06.017 - Профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения	6	Руководство разработкой программного кода	A/01.6	6
			Руководство проверкой работоспособности программного обеспечения	A/02.6	6
			Руководство интеграцией программных модулей и компонентов программного обеспечения	A/03.6	6

			Руководство разработкой проектной и технической документации	A/04.6	6
			Управление запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении	A/05.6	6
			Управление конфигурациями и выпусками программного продукта	A/06.6	6
			Руководство разработкой технических спецификаций программного обеспечения	A/07.6	6
			Руководство проектированием программного обеспечения	A/08.6	6
В	Организация процессов разработки программного обеспечения	6	Управление процессом разработки программного обеспечения	B/01.6	6
			Управление информацией в процессе разработки программного обеспечения	B/02.6	6
			Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ	B/03.6	6
С	Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами	7	Управление инфраструктурой коллективной среды разработки	C/01.7	7
			Управление рисками разработки программного обеспечения	C/02.7	7
			Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	C/03.7	7
			Поиск и подбор персонала	C/04.7	7
			Организация развития персонала	C/05.7	7

06.019 - Профессиональный стандарт «Технический писатель»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
А	Оформление и компоновка технических документов	4	Оформление технического документа в соответствии с заданным стандартом	A/01.4	4
			Компоновка технического документа на основе предоставленных источников	A/02.4	
			Разметка технического документа в соответствии с правилами заданного языка разметки	A/03.4	

			Подготовка графической схемы по заданному описанию или эскизу	A/04.4	
			Подготовка снимков экрана компьютерной системы для включения в технический документ в качестве иллюстраций	A/05.4	
			Разработка несложного технического документа	A/06.4	
B	Разработка пользовательских документов, а также стандартных технических документов на основе предоставленного материала	5	Разработка эксплуатационного документа, адресованного конечному пользователю компьютерной системы	B/01.5	5
			Разработка технического документа в соответствии с заданным стандартом на основе предоставленного материала	B/02.5	
			Создание электронной справки в заданном стандартном формате	B/03.5	
			Создание демонстрационного или обучающего видеоролика	B/04.5	
C	Разработка документов информационно-маркетингового назначения	6	Составление описания продукции или технологии для публикации в рекламном буклете, в каталоге, на веб-сайте	C/01.6	6
			Подготовка рекламной статьи о продукции или технологии для публикации на веб-сайте или в профильных средствах массовой информации	C/02.6	
			Подготовка слайд-шоу и раздаточных материалов для доклада	C/03.6	
D	Разработка технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям	6	Описание информационных и математических моделей	D/01.6	6
			Описание технических решений с точки зрения специалиста по информационным технологиям	D/02.6	
			Создание и ведение справочного ресурса для специалистов по информационным технологиям	D/03.6	
			Подготовка технической статьи о продукции или технологии для размещения на веб-сайте или в профильных средствах массовой информации	D/04.6	

			информации		
			Подготовка слайд-шоу и раздаточных материалов для доклада	D/05.6	
E	Руководство рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в ИТ)	6	Проектирование комплекта технической документации	E/01.6	6
			Оценка затрат на разработку комплекта технической документации	E/02.6	
			Управление разработкой комплекта технической документации	E/03.6	
F	Технологическая поддержка подготовки технических публикаций	7	Поиск путей повышения качества выпускаемой технической документации	F/01.7	7
			Внедрение на предприятии или в организации средств автоматизации документирования	F/02.7	
			Техническая поддержка разработчиков технической документации	F/03.7	
G	Руководство отделом технического документирования	7	Управление функционированием отдела технического документирования	G/01.7	7
			Постановка работы по техническому документированию в организации	G/02.7	
			Стандартизация технического документирования в организации	G/03.7	
			Обеспечение отдела технического документирования специалистами необходимой квалификации	G/04.7	
H	Руководство функциональным подразделением технической коммуникации	8	Создание в организации функционального подразделения технической коммуникации	H/01.8	8
			Управление функциональным подразделением технической коммуникации	H/02.8	

06.022 - Профессиональный стандарт «Системный аналитик»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
1	2	3	4	5	6
A	Разработка и	4	Подготовка протоколов	A/01.4	4

	сопровождение требований к отдельным функциям системы		совещаний и интервью		
			Сбор и обработка результатов проектных исследований	A/02.4	4
			Изучение работы системы или ее аналогов	A/03.4	4
			Сопровождение функционального тестирования системы	A/04.4	4
			Сопровождение разработки пользовательской документации системы	A/05.4	4
			Техническая поддержка систем	A/06.4	4
			Выявление требований к функциям системы	A/07.4	4
			Формализация и документирование требований к функциям системы	A/08.4	4
			Апробация реализации требований к функциям системы	A/09.4	4
			Консультирование пользователей по работе с функциями системы	A/10.4	4
			Консультирование заинтересованных лиц по требованиям к функциям системы	A/11.4	4
			Обработка запросов на изменение к функциям системы	A/12.4	4
			Разработка разделов пользовательской документации, описывающих работу функций системы	A/13.4	4
			Разработка разделов проектной документации, описывающих работу функций системы	A/14.4	4
В	Создание и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности	5	Планирование разработки или восстановления требований к системе и подсистеме	В/01.5	5
			Выявление требований к системе и подсистеме	В/02.5	5
			Формализация и документирование требований к системе и подсистеме	В/03.5	5
			Анализ требований к системе и подсистеме	В/04.5	5
			Представление требований к системе и подсистеме и изменений в них заинтересованным лицам	В/05.5	5
			Согласование требований к	В/06.5	5

			системе и подсистеме		
			Разработка (частного) технического задания на систему и подсистему	V/07.5	5
			Сопровождение предварительного тестирования системы и подсистемы	V/08.5	5
			Обработка запросов на изменение требований к системе и подсистеме	V/09.5	5
			Разработка регламентов эксплуатации системы и подсистемы	V/10.5	5
			Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы и подсистемы	V/11.5	5
			Обучение пользователей работе с системой и подсистемой	V/12.5	5
			Формирование и предоставление отчетности о ходе работ по разработке требований к системе и подсистеме	V/13.5	5
			Выявление рисков и сообщение о них руководителю проекта	V/14.5	5
			Поддержка заинтересованных лиц по требованиям к системе и подсистеме	V/15.5	5
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	6	Планирование разработки или восстановления требований к системе	C/01.6	6
			Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	C/02.6	6
			Разработка бизнес-требований заинтересованных лиц	C/03.6	6
			Постановка целей создания системы	C/04.6	6
			Разработка концепции системы	C/05.6	6
			Разработка технического задания на систему	C/06.6	6
			Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	C/07.6	6
			Представление концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам	C/08.6	6
			Организация согласования требований к системе	C/09.6	6
			Разработка шаблонов	C/10.6	6

			документов требований		
			Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества	C/11.6	6
			Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	C/12.6	6
			Обработка запросов на изменение требований к системе	C/13.6	6
D	Управление аналитическими работами и подразделением	7	Разработка технико-коммерческого предложения и участие в его защите	D/01.7	7
			Разработка методик выполнения аналитических работ	D/02.7	7
			Планирование аналитических работ в информационно-технологическом (далее - ИТ) проекте	D/03.7	7
			Организация аналитических работ в ИТ-проекте	D/04.7	7
			Контроль аналитических работ в ИТ-проекте	D/05.7	7
			Составление отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте	D/06.7	7
			Оценка квалификации, аттестация и планирование профессионального развития системных аналитиков	D/07.7	7
			Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем	D/08.7	7
			Управление аналитическими ресурсами и компетенциями	D/09.7	7
			Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системе	D/10.7	

06.026 - Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Администрирован	4	Документирование	A/01.4	4

	ие структурированно й кабельной системы (СКС)		инфраструктуры СКС и ее составляющих		
			Мониторинг СКС с целью локализации неисправностей	A/02.4	
В	Администрирован ие прикладного программного обеспечения инфокоммуникаци онной системы организации	5	Установка прикладного программного обеспечения	B/01.5	5
			Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения	B/02.5	
			Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения	B/03.5	
			Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы	B/04.5	
			Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения	B/05.5	
			Разработка нормативно- технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением	B/06.5	
			Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения	B/07.5	
С	Управление программно- аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникаци онной системы организации	6	Установка персональных компьютеров, учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС), подключение периферийных и абонентских устройств	C/01.6	6
			Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб	C/02.6	

			инфокоммуникационной системы		
			Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы	C/03.6	
			Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев	C/04.6	
			Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы	C/05.6	
			Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования	C/06.6	
			Обслуживание периферийного оборудования	C/07.6	
			Организация инвентаризации технических средств	C/08.6	
D	Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	6	Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы	D/01.6	6
			Контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения	D/02.6	
			Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	D/03.6	
			Диагностика отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	D/04.6	
			Контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы	D/05.6	

			Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	D/06.6	
E	Администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации	7	Инсталляция (установка) системы управления базой данных (СУБД)	E/01.7	7
			Мониторинг работы СУБД	E/02.7	
			Настройка систем резервного копирования и восстановления баз данных	E/03.7	
F	Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	7	Установка системного программного обеспечения	F/01.7	7
			Оптимизация работы дисковой подсистемы (подсистемы ввода-вывода)	F/02.7	
			Администрирование файловых систем	F/03.7	
			Оценка критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения	F/04.7	
			Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	F/05.7	
G	Управление развитием инфокоммуникационной системы организации	7	Анализ системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы	G/01.7	7
			Подготовка предложений по развитию инфокоммуникационной системы	G/02.7	
			Разработка нормативной и технической документации на аппаратные средства и программное обеспечение	G/03.7	
			Контроль обновления версий аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	G/04.7	

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Разработка компонентов системных программных продуктов	6	Разработка драйверов устройств	А/01.6	6
			Разработка компиляторов, загрузчиков, сборщиков	А/02.6	
			Разработка системных утилит	А/03.6	
			Создание инструментальных средств программирования	А/04.6	
В	Разработка систем управления базами данных	7	Разработка компонентов системы управления базами данных	В/01.7	7
			Отладка разрабатываемой системы управления базами данных	В/02.7	
			Документирование разработанной системы управления базами данных в целом и ее компонентов	В/03.7	
			Сопровождение созданной системы управления базами данных	В/04.7	
С	Разработка операционных систем	7	Формирование требований к операционной системе	С/01.7	7
			Разработка архитектуры операционной системы	С/02.7	
			Написание компонентов операционной системы	С/03.7	
			Контроль соблюдения архитектуры в процессе написания операционной системы	С/04.7	
			Отладка разрабатываемых компонентов операционной	С/05.7	

			системы		
			Документирование разрабатываемой операционной системы	C/06.7	
			Сопровождение созданной операционной системы	C/07.7	
D	Организация разработки системного программного обеспечения	7	Планирование разработки системного программного обеспечения	D/01.7	7
			Формирование группы программистов для разработки системного программного обеспечения	D/02.7	
			Организация работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения	D/03.7	
			Контроль деятельности рабочей группы программистов по разработке системного программного обеспечения	D/04.7	
			Предоставление заказчику результатов разработки системного программного обеспечения	D /05.7	
E	Интеграция разработанного системного программного обеспечения	7	Планирование интеграции разработанного системного программного обеспечения	E/01.7	7

3. Требования к выпускной квалификационной работе

3.1. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняются в форме *магистерской диссертации*.

3.1.1. Требования к содержанию структурных элементов

Структура ВКР подразумевает последовательность расположения ее основных составляющих частей и элементов, к которым относятся:

- титульный лист;
- задание на выполнение ВКР;
- содержание (план ВКР);
- введение;
- основная часть (главы, разбитые на параграфы);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Титульный лист является первой страницей ВКР и имеет строго определенную форму. Образец оформления титульного листа выпускной квалификационной работы приведен в приложении 2.

Задание на выполнение ВКР оформляет научный руководитель, на основе которого вместе с обучающимся составляется график подготовки и оформления выпускной квалификационной работы (приложение 3,4).

Руководители ВКР и заведующие выпускающими кафедрами должны систематически контролировать ход выполнения ВКР в соответствии с графиком.

Содержание размещают после титульного листа и задания на ВКР, начиная со следующей страницы, и продолжают на последующих листах (при необходимости).

Содержание ВКР включает в себя введение, наименование всех разделов (при необходимости – подразделов, пунктов), заключение, список использованных источников, обозначения приложений и их наименований с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР.

Введение является обязательным элементом выпускной квалификационной работы. Во введении обосновывается выбор темы работы, ее актуальность и практическая значимость, дается анализ выбранной литературы, определяются цель, объект, предмет, формулируются задачи, раскрывается структура исследования.

Актуальность исследования определяется необходимостью, потребностью изучения выбранной проблемы в интересах научной отрасли, науки в целом и практики. Обосновывая актуальность темы работы, следует сформулировать проблему, дать краткий анализ и оценку изложенных в литературе теоретических концепций и научных положений, а также ряд важных прикладных аспектов данной проблемы. Для этого во введении нужно рассмотреть степень разработанности проблемы. Источники, указываемые в этом пункте (параграфе) обязательно разделяются и группируются (расписываются) по типам, научным направлениям (школам), объектам исследования и т.п..

Необходимо показать специфику и особенность формирования и развития изучаемых процессов, которые нуждаются в теоретическом осмыслении и практическом регулировании в современных условиях. В связи с этим выпускная квалификационная работа может рассматриваться как один из вариантов решения проблемы, тем самым, приобретая *теоретическую* и *практическую* значимость.

Формулировка *проблемы* влечет за собой выбор конкретного объекта и предмета исследования.

Объект – это процесс(ы) или явление(я) общего характера порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения.

Предмет – нечто конкретное, что находится в границах объекта.

Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. Предмет исследования - те значимые свойства, стороны, особенности объекта, которые собираются исследовать обучающийся в своей работе. Обычно предмет содержит в себе центральный вопрос исследуемой проблемы, и, как

правило, находит отражение в названии выпускной квалификационной работы, по сути с ним совпадая.

Цель исследования (или гипотеза исследования) ориентируется на его конечный результат и отражает главную установку, которая решается всей исследовательской работой.

Для реализации поставленной цели формулируются *задачи* исследования, в них ставятся вопросы, на которые должен быть получен ответ. Решению каждой задачи может быть посвящен отдельный параграф.

Объем текста введения в работе строго не регламентирован - обычно он составляет 2-5 страниц.

Основная часть ВКР должна состоять из глав, разбитых на параграфы. Оптимальное число глав – от 2-х до 4-х, число параграфов в каждой главе – не менее 2-х.

Названия (заголовки) глав не должны дублировать название работы, а названия (заголовки) параграфов, в свою очередь, не должны совпадать с названиями глав (в этом случае все остальные главы и параграфы становятся излишними). Каждый из разделов имеет самостоятельное название, которое отражает содержание помещенного в них текста. Содержание глав и параграфов должно соответствовать теме работы и в совокупности полностью ее раскрывать. Изложение материала должно логически переходить из одного раздела в другой; все главы и параграфы работы должны последовательно решать поставленные во введении задачи. Поэтому названия (заголовки) глав и параграфов должны соответствовать по своей сути формулировкам этих задач. Каждая глава должна заключаться конкретными выводами - обобщениями. Их количество также примерно должно соответствовать количеству поставленных в работе задач. Все главы выпускной квалификационной работы должны заканчиваться выводами.

Первая глава выпускной квалификационной работы является, как правило, теоретико-методологическим. Здесь рассматриваются ключевые теоретические (по теме выпускной квалификационной работы) и их связь с конкретными вопросами выпускной квалификационной работы. Содержание первой главы сводится к рассмотрению сущности рассматриваемой проблемы, описанию состояния ее решения на современном этапе, кроме этого, в ней же приводятся изложенные в научной литературе теоретические концепции, научные положения и важнейшие понятия по избранной теме, а также методика проведения исследования, при этом используются работы тех авторов, которые были перечислены в пункте «Степень разработанности проблемы» во Введении.

Вторая глава выпускной квалификационной работы носит аналитический, условно-прикладной характер. Здесь приводятся результаты логических выводов, подкрепляющих и доказывающих правильность подходов автора к решению поставленных задач, раскрывается новизна.

В тексте (приложениях) могут располагаться таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д., иллюстрирующие или подтверждающие основные выводы и мысли автора. Как правило, вторая глава – это анализ *предмета* исследования. Если в исследовании присутствуют три главы, то они строятся по принципу последовательного плавного перехода от объекта к предмету.

Основной текст работы печатается через 1,5 интервал (27-30 строк на странице) и через 1,5 интервал (ссылки и сноски) шрифтом Times New Roman, размером 14 (основной текст), 12 – текст в ссылках, сносках и таблицах. Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм. Текст работы выравнивается **по ширине**.

Текст печатается в строго последовательном порядке. Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа.

Сноски и подстрочные примечания печатаются на *той странице*, к которой они относятся.

Каждая новая глава начинается с *новой страницы*. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку литературы, приложениям.

Разделы (подразделы, пункты и подпункты) должны иметь *порядковые номера* и записываться с абзацного отступа.

Заголовки глав располагаются *посередине* страницы (выравнивание по центру). Расстояние между заголовком **раздела (подраздела)** и последующим **текстом** должно быть равно *двум междустрочным интервалам, то есть одной пропущенной строке*; расстояние между заголовками **раздела и подраздела** должно быть равно *одному межстрочному интервалу, то есть без пропуска* строки.

Точку в конце заголовка, располагаемого посередине строки, не ставят. Перенос слов в заголовке не допускается. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовок допускается выделить жирным шрифтом.

Таблицы, рисунки, схемы, графики, фотографии как в тексте работы, так и в приложении должны быть выполнены на стандартных листах размером 210x297 мм. Подписи и пояснения к схемам, рисункам, иллюстрациям и т.п. должны быть с лицевой стороны.

Объем ВКР - введение, основной текст, заключение и список использованных источников и литературы (без приложений) составляет **в среднем 40-50 (не более 60)** машинописных страниц.

Особое внимание в исследовании должно быть уделено правильному оформлению научного (понятийного) аппарата по использованным источникам (сноски и ссылки в тексте работы).

В работе **недопустимо** дословное переписывание (копирование) содержания используемых первоисточников, допускается только их цитирование. Для этого по месту расположения относительно текста работы допускаются подстрочные библиографические ссылки. Ссылки являются обязательным элементом научного исследования, по ним судят об источниковедческой базе, ее полноте, оригинальности.

Оформление ссылок производится согласно правилам изложенным в ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Пример оформления ссылки:

Ссылка на *авторскую книгу*: указываются фамилия и инициалы автора (соавторов), название книги, под чьей редакцией она выходит (если известно), место издания (город, год издания, номер тома, номер страницы (например: Аксютин Ю. В. Хрущевская «оттепель» и общественные настроения в СССР в 1953-1964 гг. / Ю.В.Аксютин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН); Фонд «Президентский центр Б.Н.Ельцина», 2010. С. 23).

Ссылка на статью в сборнике: указываются фамилия и инициалы автора (соавторов), название статьи, название сборника, под чьей редакцией он выходит, место издания (город), год издания, номер выпуска, номер страницы (например: Алексеева М.С. Социально-культурные предпосылки преобразовательных процессов в сфере гуманитарного образования в России // Социально-гуманитарное образование в России: проблемы и перспективы. Сборник научных статей VII Годичных чтений Гуманитарного факультета РГСУ / Под ред. проф. В. М. Горшенева. Ярославль, 1979. Вып. 1. С. 57—58).

Ссылка на журнальную статью: указываются фамилия и инициалы автора (соавторов), название статьи, название журнала, год издания, номер (том, выпуск), номер страницы (например: Сухов А. Н. Психологический феномен научной карьеры // Человеческий капитал. 2015. № 3. (75). С.25).

Ссылка на автореферат диссертации: указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место издания (город), год издания, номер страницы (например: Саркисян М.В. Архетипические основания творчества Андрея Белого: автореферат дис. ... кандидата культурологии: М., 2003.С.20).

Если цитата приведена не по первоисточнику, указываются данные источника цитирования с уточнением («Цит. по:...»).

Знак сноски в тексте ставится перед знаком препинания (точкой, запятой, двоеточием, точкой с запятой) (например: «Как полагали А. И. Косарев, а также иные ученые...»).

В заключении дается последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью (гипотезой) и задачами исследования, делаются обобщенные выводы, формулируются взгляды и предложения автора по совершенствованию изучаемой проблемы. Объем текста заключения в выпускной квалификационной работе строго не регламентирован - обычно он составляет 1,5 - 3 страницы.

В списке использованных источников в обязательном порядке указываются те документы, материалы, периодическая печать, литература, которые использованы в исследовании. Не следует делать список слишком большим; недопустимо также включать в него тексты, не имеющие отношения к исследуемой проблеме.

Составление списка использованных источников и литературы – один из важнейших этапов работы над исследованием, поскольку отражает самостоятельный, творческий подход ее автора к отбору научной литературы и изучению избранной проблемы и позволяет судить о степени серьезности и обоснованности проведенного исследования.

При необходимости в библиографическом списке могут быть, например, такие разделы, как:

1. Документы государственных органов и общественных организаций;
 2. Документы архивов;
 3. Справочные и статистические издания;
 4. Учебные и учебно-методические издания;
 5. Научные монографии и статьи;
 6. Диссертации и авторефераты.
 7. Периодическая печать;
- и т.п.

Список периодических и учебных изданий, литературы, диссертаций и авторефератов формируется по алфавиту фамилий авторов и заглавий книг/статей.

Число источников в библиографическом списке выпускной квалификационной работы **не может быть меньше 25-30 наименований**.

Приложения включаются только в том случае, если имеются дополнительные и вспомогательные материалы, загромождающие текст основной части ВКР и на них есть ссылки в самой работе.

В качестве приложений возможно включать следующие материалы:

- акт внедрения результатов исследования в производство или в учебный процесс;
- заявка на патент или полезную модель;
- научная статья, опубликованная или представленная к публикации;
- отчет о НИР, представленный на конкурс студенческих работ;
- макеты устройств, пакеты прикладных программ, информация о докладах на конференциях по теме ВКР и др.
- список опубликованных научных работ по теме исследования (при их наличии);
- протоколы проведенных исследований и т.д..

3.1.2. Требования к оформлению

Общие требования

Текст ВКР должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4 по ГОСТ 9327-60.

Основной текст работы печатается через 1,5 интервал (27-30 строк на странице) и через 1,5 интервал (ссылки и сноски) шрифтом Times New Roman, размером 14 (основной

текст), 12 – текст в ссылках, сносках и таблицах. Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм. Текст работы выравнивается **по ширине**.

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. В ВКР должны быть четкие линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки, описки и другие неточности, обнаруженные в тексте, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста (графики) машинным или рукописным способом. Наклейки, повреждения листов ВКР, помарки не допускаются.

Фамилии, названия учреждений и другие имена собственные в тексте ВКР приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия учреждений в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или – фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

Сокращение русских слов и словосочетаний в тексте ВКР выполняется по ГОСТ 7.12, сокращение слов на иностранных европейских языках – по ГОСТ 7.11-2004. Не допускаются сокращения следующих слов и словосочетаний: «так как», «так называемый», «таким образом», «так что», «например». Если в ВКР принята особая система сокращения слов и наименований, то перечень принятых сокращений должен быть приведен в структурном элементе ВКР «Определения, обозначения и сокращения». В тексте ВКР, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, допускается использовать введенные их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов

Наименования структурных элементов «СОДЕРЖАНИЕ», «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» являются заголовками структурных элементов ВКР.

Заголовки структурных элементов ВКР пишутся в середине строки прописными буквами без точки, не подчёркиваются.

Каждый структурный элемент ВКР следует печатать с нового листа (страницы), в том числе разделы основной части.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений. Пример – 1, 2, 3 и т. д.

Подразделы нумеруются в пределах раздела. Номер подраздела включает номер раздела и подраздела, разделённые точкой. Например, 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

Пункты должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого подраздела. Номер пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела и пункта, разделённые точкой. Например, 1.1.1, 1.1.2 и т. д.

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделённые точкой. Например, 1.1.1.1, 1.1.1.2 и т. д. Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется. Если пункт состоит из одного подпункта, то подпункт не нумеруется. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчёркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их

разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовок подраздела не должен быть последней строкой на странице.

Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис. При необходимости ссылки в тексте ВКР на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзачного отступа.

Например,

- а) текст
 - 1) текст
 - 2) текст
- в) текст

Нумерация страниц

Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист, задание на ВКР (при его наличии) и содержание включают в общую нумерацию страниц ВКР, номера страниц на них не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, размещенные в тексте ВКР на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 (297×420) учитывают как одну страницу.

Нумерация страниц ВКР и приложений, входящих в состав ВКР, должна быть сквозная.

Формулы

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку, если они являются длинными и громоздкими, содержат знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования.

Если формула не умещается в одну строку, то она должна быть перенесена после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х». Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Если формулы являются простыми, короткими, не имеющими самостоятельного значения и не пронумерованными, то допустимо их размещение в тексте (без выделения отдельной строки).

После формулы помещают перечень всех принятых в формуле символов с расшифровкой их значений и указанием размерности (если в этом есть необходимость). Буквенные обозначения дают в той же последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться с абзачного отступа со слова «где» без двоеточия.

Формулы нумеруются сквозной нумерацией в пределах всей ВКР арабскими цифрами. Номер формулы указывают в круглых скобках в крайнем правом положении на строке

Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, диаграммы, схемы), помещаемые в ВКР, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации. 9.9.2 Все иллюстрации в тексте ВКР (графики, чертежи, схемы, диаграммы и др.) размещают непосредственно после первой ссылки на них (или на следующей странице) и обозначают словом «Рисунок».

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте ВКР.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Иллюстрации должны иметь наименование и при необходимости – пояснительные данные (подрисуночный текст). Если текст пояснительных данных приводится над номером рисунка, то допускается понижение шрифта (кегель 12). Пояснения, приводимые в тексте, выполняются обычным шрифтом (кегель 14).

После номера рисунка ставится тире, наименование пишется с прописной буквы. Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают посередине строки.

Иллюстрации должны выполняться на белой непрозрачной бумаге. Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати, в том числе и цветные. Если чертежи, схемы, диаграммы, рисунки и /или другой графический материал невозможно выполнить с помощью компьютерной техники, то используют чёрную тушь или пасту.

Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицу слева, справа и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф пунктирными и диагональными линиями не допускается.

Название таблицы, при его наличии, должно отражать её содержание, быть точным, кратким. Его следует помещать над таблицей слева, в одну строку с её номером через тире: «Таблица 1 – Наименование», при этом точку после номера таблицы и наименования не ставят. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», её номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другой частью пишут слова «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист название таблицы не повторяют и нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае – боковик. При делении таблицы на части допускается её головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц.

На все таблицы в тексте ВКР должны быть ссылки.

Допускается применять в таблице размер шрифта меньший, чем в тексте (кегель 12). Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Все графы таблицы должны иметь заголовки. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Заголовок каждой графы должен располагаться непосредственно над ней. Обозначения, приведенные в заголовках граф таблицы, должны быть пояснены в тексте или графическом материале.

Каждая таблица должна иметь порядковый номер в пределах всей ВКР.

3.1.3. Подготовка ВКР к защите

За месяц до защиты может быть назначена предзащита ВКР. В комиссию по предзащите входят все сотрудники, осуществляющие научное руководство ВКР. Для устранения полученных замечаний комиссия назначает обучающемуся сроки, несоблюдение которых может являться основанием для недопуска ВКР к повторной предзащите (или защите) как несоответствующей установленным требованиям. Перед предзащитой ВКР подлежит размещению в электронно-библиотечной системе Университета и проверке на объем заимствований. Порядок размещения ВКР размещению в электронно-библиотечной системе Университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного и выявления неправомочных заимствований. После успешного прохождения предзащиты, обучающийся, допущенный к защите ВКР, обязан за две недели до защиты ВКР сдать на выпускающую кафедру готовую ВКР с отзывом научного руководителя в печатном виде (приложение 5), а также на электронном носителе.

Требования к переплету ВКР:

- жесткий переплет,
- перед титульным листом ВКР вшивается файл (для хранения отзыва, рецензии),
- цвет обложки устанавливается факультетом,
- по желанию обучающегося на обложке может быть указана надпись: «Выпускная квалификационная работа».

По завершению выпускные квалификационные работы специалистов, магистров подлежат рецензированию. Рецензирование работ осуществляется, как правило, руководителем (заместителем руководителя) организации (соответствующего структурного подразделения) по месту сбора материалов (прохождения преддипломной практики). Пример оформления рецензии представлен в приложении 6. Рецензентами могут быть, как правило, преподаватели других кафедр соответствующего профиля Университета или иной образовательной организации, сотрудники НИИ, практические работники различных учреждений соответствующего профиля деятельности, имеющие большой опыт работы. Не менее 20% ВКР должны быть переданы на рецензирование практическими работниками различных предприятий, организаций и учреждений – представителей работодателей.

3.2. Тематика выпускных квалификационных работ для обучающихся

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач.

- анализ и моделирование проектных решений;
- оптимизация и принятие проектных решений;
- разработка алгоритмов и программ для автоматизированных систем управления и проектирования;
- разработка математических моделей физических, технологических, экономических процессов;
- разработка структурных, функциональных, принципиальных схем и конструкций устройств вычислительной техники и другой электронной аппаратуры.

3.3. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки выпускной квалификационной работы

Основная литература:

1. Основная литература

1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 171 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12022-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451407> (дата обращения: 17.12.2020).

2. Кубенский, А. А. Функциональное программирование : учебник и практикум для вузов / А. А. Кубенский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9242-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451097> (дата обращения: 18.12.2020).

3. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453261>.

2. Дополнительная литература

1. Боев, В. Д. Моделирование в среде Anylogic : учебное пособие для вузов / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02560-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453068> (дата обращения: 17.12.2020).

2. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12338-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451467>.

3. Дубров, Д. В. Система построения проектов CMake : учебник для вузов / Д. В. Дубров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05177-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452763> (дата обращения: 18.12.2020).

3.4. Критерии оценки по результатам защиты выпускной квалификационной работы

При определении оценки, полученной по результатам защиты ВКР, необходимо исходить из следующих критериев:

- актуальность, полнота раскрытия темы, научный аппарат ВКР, обоснованность выводов и рекомендаций, отражение в работе прохождения обучающимся практик,
- соответствие работы профилю направления подготовки , специальности. Установленным методическим требованиям к оформлению работы,
- доклад обучающегося (в т.ч. наличие презентационного и раздаточного материала и т.д.) и аргументированность ответа на вопросы членов ГК и замечания рецензента,
- отзыв научного руководителя и оценка работы рецензентом и другие требования, предъявляемые программой ГИА.

Оценку «отлично» заслуживает дипломант, твердо знающий содержание ВКР; грамотно и уверенно, с использованием юридической терминологии отвечающий на все дополнительные вопросы; показавший умение свободно логически и ясно мыслить; обнаруживший твердые навыки и умение приложить теоретические знания к практическому их применению. Такой ответ должен продемонстрировать знание исследуемой темы,

нормативно-правовых и специальных источников, использованных при написании ВКР. Оценка «отлично» выставляется только при полных ответах на все основные и дополнительные вопросы.

Оценку «хорошо» заслуживает дипломант, обнаруживший полное знание содержания ВКР; успешно, без существенных недочетов, ответивший на все дополнительные вопросы, но некоторые ответы являются не совсем полными, либо были даны без использования специальной юридической терминологии. Дипломант при ответах на полученные дополнительные вопросы обнаруживает знания логических связей вопросов билета с другими разделами курса, но ответы недостаточно четкие. Выводы на основании работы сделаны, но они не обладают достаточной актуальностью.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает дипломант, который: обнаружил по всем вопросам знания только основ исследуемой темы, но не усвоивший детали, допуская ошибки принципиального характера; отвечает на заданные дополнительные вопросы, но полностью не владеет терминологией, допускает существенные погрешности в ответе; обладает необходимыми знаниями для устранения допущенных ошибок путем ответа на дополнительные вопросы; при ответах на дополнительные вопросы не может увязать содержание исследуемой темы со смежными отраслями и институтами права; допустил грубые нарушения правил оформления и содержания ВКР, не устранил замечания научного руководителя; в качестве выводов вынес на защиту положения, не обладающие научной актуальностью.

Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания дипломантом сущности основных категорий по рассматриваемому и дополнительным вопросам.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется дипломанту, обнаружившему полное незнание выбранной для исследования темы; допустившему принципиальные ошибки в оформлении и содержании ВКР, не ответившему на полученные дополнительные вопросы.

4. Приложения.

Приложение 1

Заявление на закрепление темы выпускной квалификационной работы и научного руководителя

Декану факультета (указать
наименование кафедры)
(указать ученую степень, звание,
инициалы, фамилию)
студента _ курса
факультета (указать наименование)
очного (заочного) отделения
группы (указать наименование)
ФИО (полностью)
Место жительства:
Телефон:

заявление.

Прошу Вас утвердить мне тему выпускной квалификационной работы

В качестве научного руководителя прошу назначить

(указать ученую степень, звание, инициалы, фамилию).

Предполагаемое место прохождения преддипломной практики:

(указать наименование и адрес).

Студент _____ ФИО

Дата «__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ВКР
(указать наименование кафедры,
ученую степень, звание)

_____ ФИО

Заведующий кафедрой
(указать наименование кафедры,
ученую степень, звание)

_____ ФИО



**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»**

Факультет (указать наименование)
Кафедра (указать наименование)

**Направление подготовки/специальность – ШИ.ФР.НП Название
направления подготовки**

Квалификация (степень): Наименование квалификации

Выпускная квалификационная работа

Тема: _____
Обучающийся _____ ФИО
подпись _____

Дата _____
Научный руководитель _____
подпись (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Консультант _____
подпись (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Рецензент _____
подпись (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

ВКР допущена к
защите «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой,
указать наименование кафедры
ученая степень, ученое звание _____ ФИО
подпись _____

Москва, 20__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель выпускной квалификационной работы

_____ (фамилия, имя, отчество, подпись)

«__» _____ 20__ г.

ГРАФИК

подготовки и оформления выпускной квалификационной работы

на тему _____ студента факультета (указать наименование) _____ группы

_____ (фамилия, имя, отчество)

№	Выполняемые работы и мероприятия	Сроки выполнения	Отметки о выполнении
1.	Выбор темы и согласование ее с руководителем, написание заявления	До «__» _____ 20__ г.	
2.	Получение задания. Подбор литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографии.	До «__» _____ 20__ г.	
3.	Составление плана работы и согласование его с руководителем.	До «__» _____ 20__ г.	
4.	Накопление, систематизация и анализ теоретического материала.	До «__» _____ 20__ г.	
5.	Написание и представление на проверку первой главы.	До «__» _____ 20__ г.	
6.	Разработка и представление второй главы.	До «__» _____ 20__ г.	
7.	Согласование с руководителем выводов и предложений. Переработка (доработка) работы в соответствии с замечаниями.	До «__» _____ 20__ г.	
8.	Регистрация завершённой работы в деканате.	До «__» _____ 20__ г.	
9.	Разработка тезисов доклада на защиту и презентации. Предзащита.	До «__» _____ 20__ г.	
10.	Защита	До «__» _____ 20__ г.	

Студент _____ (подпись)

Дата «__» _____ 20__ г.

«СОГЛАСОВАНО»
Представитель работодателя

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполнена в форме:

Бакалаврской работы Магистерской диссертации

Дипломной работы Дипломного проекта

Студент(ка) _____
фамилия, имя, отчество

форма обучения _____, № контракта _____, группа _____,
очная/заочная/очно-заочная (вечерняя)

направление подготовки / специальность _____
нужное подчеркнуть наименование

1. Тема _____

утверждена приказом № _____ от «___» _____ 20__ г.

2. Дата выдачи задания «___» _____ 20__ г.

3. Содержание пояснительной записки _____

4. Срок представления студентом(кой) законченной ВКР:

«___» _____ 200__ г.

5. Научный руководитель _____
Ф.И.О., ученая степень, должность, место работы

6. Консультанты _____
Ф.И.О., ученая степень, должность, место работы

Научный руководитель _____
(подпись)

Задание принял к исполнению студент _____
(подпись)

**Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования**

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра (указать наименование)

Отзыв руководителя
на выпускную квалификационную работу
Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся _____

Факультет _____

Кафедра _____ Группа _____

Направление (специальность) _____

Руководитель _____

Оценка соответствия результатов освоения обучающимся основной
образовательной программы требованиям ФГОС

№ п/п	Требования ФГОС	Оценка		
		соответствует	в основном соответствует	не соответствует
1.	Умение решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике			
2.	Уровень практической и теоретической подготовленности выпускника			
3.	Владение профессиональными технологиями			
4.	Умение разрабатывать новые подходы к решению профессиональных проблем			
5.	Обоснование эффективности представленных результатов			

**Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования**

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра (указать наименование)

Рецензия

на выпускную квалификационную работу

обучающийся _____

Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся _____

Группа _____

Направление/специальность _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

1. Актуальность и целесообразность выбранной темы

2. Соответствие содержания дипломной работы поставленной цели и задачам

3. Главные достоинства работы

4. Практическое значение работы и научная обоснованность полученных результатов

5. Соответствие оформления работы требованиям

6. Недостатки и замечания по работе

**Оценка соответствия подготовленности автора
выпускной квалификационной работы требованиям ФГОС**

№	Требования к уровню профессиональной подготовленности выпускника	Оценка		
		Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
1	Актуальность темы работы			
2	Полнота обзора состояния вопроса			
3	Корректность постановки задачи			
4	Корректность использования методов и моделей			
5	Степень комплектности работы, использование в ней знаний различных дисциплин			
6	Четкость, последовательность и язык изложения материала			
7	Использование в работе современных компьютерных технологий			
8	Качество оформления материала и результатов работы			
9	Оригинальность и новизна полученных результатов			
1	Практическая значимость работы			

Общее заключение по работе _____

Рецензент _____
 (ученая степень, звание, должность, место работы)

«__» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений

п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			