



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./
06 июня 2022 г.

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

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

Москва 2022

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации Основная профессиональная образовательная программа высшего образования 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (магистратуры) 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 рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.001 «Программист»;
- 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»;
- 06.011 «Администратор баз данных»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам»;
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)».

Основная профессиональная образовательная программа 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

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры информационных систем, сетей и безопасности.

Протокол № 10 от «06» июня 2022 года.

Декан факультета информационных технологий

С.В. Крапивка

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей *(при совместной разработке или разработке по заказу)*:

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



Г.Б. Меньков

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации рецензирован 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. Маляр

СОДЕРЖАНИЕ

1. Форма государственных аттестационных испытаний по основной профессиональной образовательной программе	4
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы	4
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	12
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы, перечень которых определяется образовательной организацией совместно с работодателями и (или) их объединениями.	13
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	14
Лист регистрации изменений	16

1. Форма государственных аттестационных испытаний по основной профессиональной образовательной программе

Государственная итоговая аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Теоретическая информатика» включает в себя защиту выпускной квалификационной работы.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО – магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры), должен обладать следующими универсальными компетенциями:

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, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

			<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, вырабатывая 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, 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</p>

			<p>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</p>

			учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности
--	--	--	--

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;	ОПК-1.1. Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных знаний ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
	ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК-2.1. Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач 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; 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;	<p>ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации</p> <p>ОПК-3.2. уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров</p> <p>ОПК-3.3. Владеть: методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p>
	ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	<p>ОПК-4.1. Знать: общие принципы исследований, методы проведения исследований</p> <p>ОПК-4.2. Умеет: формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований</p> <p>ОПК-4.3. Владеть: методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности</p>
	ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	<p>ОПК-5.1. Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.2. Уметь разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;</p> <p>ОПК-5.3. Владеть методами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p>
	ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	<p>ОПК-6.1. Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.2. Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования</p> <p>ОПК-6.3. Владеть: методами</p>

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

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:

- 06.001 «Программист»;
- 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»;
- 06.011 «Администратор баз данных»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам»;
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)».

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

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

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

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

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	Уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	D/01.6	Анализ требований к программному обеспечению	6
				D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	6
				D/03.6	Проектирование программного обеспечения	6
06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий	D	Управление процессом тестирования ПО	7	D/01.7	Выявление приоритетных требований к ПО для покрытия тестами	7
				D/03.7	Разработка стратегии тестирования ПО	7
06.011 Администратор баз данных	E	Управление развитием БД	7	E/01.7	Анализ системных проблем обработки информации на уровне БД, подготовка предложений по перспективному развитию БД	7
				E/02.7	Разработка регламентов обновления версий программного обеспечения БД	7

06.015 Специалист по информационным системам	D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	7	D/01.7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	7
				D/02.7	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	7
				D/22.7	Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС	7
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	B	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	7	B/01.7	Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	7
				B/02.7	Идентификация конфигурации ИС	7
				B/07.7	Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	7
06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)	F	Технологическая поддержка подготовки технических публикаций	7	F/01.7	Поиск путей повышения качества выпускаемой технической документации	7
				F/02.7	Внедрение на предприятии или в организации средств автоматизации документирования	7

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы, перечень которых определяется образовательной организацией совместно с работодателями и (или) их объединениями.

Темы выпускных квалификационных работ.

1. Исследование и разработка автоматизированной информационной системы поддержки принятия решений.
2. Исследование и разработка автоматизированной информационной системы учета и выполнения заявок отделов компании.
3. Исследование и разработка автоматизированной информационной системы межведомственного электронного взаимодействия.

4. Исследование и разработка автоматизированной информационной система учета и мониторинга работоспособности компьютерной техники и программного обеспечения для корпоративной сети предприятия.
5. Исследование и модернизация корпоративной информационной системы предприятия.
6. Исследование и разработка модернизация информационно-управляющей системы предприятия (процесса) (наименование предприятия или процесса) и разработка мероприятий по ее сопровождению.
7. Исследование и разработка автоматизированной информационной системы обработки данных (TPS системы) для предприятия (наименование предприятия).
8. Исследование и разработка автоматизированной информационной системы учета клиентов и сделок контрагентов.
9. Проектирование информационной системы управления платежами предприятия малого бизнеса.
10. Проектирование информационной системы управления бюджетированием некоммерческой организации.
11. Исследование и разработка информационно-справочной системы.
12. Исследование и разработка автоматизированной информационной системы планирования событий для участников конференций, семинаров, симпозиумов.
13. Исследование и разработка проектного решения по автоматизации процесса управления заданиями в компании сферы услуг (на примере).
14. Исследование и разработка информационно-аналитической системы для управления аудиторным фондом ВУЗа (на примере).
15. Проектирование и разработка хранилищ данных и аналитической системы для компании (на примере).

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Защита выпускной квалификационной работы обучающимся на оцениваются каждым членом государственной экзаменационной комиссии по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по государственному аттестационной испытанию в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в Российском государственном социальном университете, утвержденном приказом РГСУ.

Балльно-рейтинговая система оценки выполнения выпускной квалификационной работы включает в себя 2 показателя оценки: содержательный и презентационный (защита ВКР).

Итоговая оценка определяется как сумма баллов за оба показателя оценки. Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по учебной дисциплине в национальной системе оценивания
85-100	Отлично
75-84	Хорошо
65-74	Удовлетворительно
1-64	Неудовлетворительно
0	Не аттестован (а)

Оценки за государственную итоговую аттестацию объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после их утверждения председателем государственной экзаменационной комиссии.

Лист регистрации изменений

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