

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный социальный университет" □

Утвержден решением Комиссии Ученого совета РГСУ по учебной и учебно-методической работе  
Протокол № 9 от 15.02.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность: Интеллектуальные информационные системы и технологии

Факультет: Факультет политических и социальных технологий

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.001	ПРОГРАММИСТ	№ 424н от 20.07.2022 г.
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	№ 408н от 27.04.2023 г.
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	№ 586н от 13.07.2023 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный







Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи.	-
УК-1.2	Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации.	-
УК-1.3	Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	-
Б1.О.01	Философия	-
Б1.О.09	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.15	Общественный проект "Обучение служением"	-
Б1.О.17	Основы современного естествознания	-
Б1.В.ДЭ.01.01	Безопасность в информационной сфере и цифровая гигиена	-
Б1.В.ДЭ.01.02	Управление данными и знаниями	-
Б1.В.ДЭ.01.03	Технологии возможностей и безбарьерной среды	-
Б1.В.ДЭ.01.04	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.01	Введение в аналитические исследования информационных ресурсов	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений.	-
УК-2.2	Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.	-
УК-2.3		-
Б1.О.15	Общественный проект "Обучение служением"	-
Б1.О.16	Правоведение	-
Б1.О.18	Искусственный интеллект и статистика больших данных	-
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций.	-
УК-3.2	В социальном взаимодействии соблюдает этические принципы, проявляет уважение к мнению и культуре других участников.	-
УК-3.3	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, несет личную ответственность за результат.	-
Б1.О.07	Социология	-
Б1.О.15	Общественный проект "Обучение служением"	-
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Способен применять современные коммуникативные правила и этику речевого общения, правила делового этикета	-
УК-4.2	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке РФ ( иностранном(-ых) языках).	-
УК-4.3	Использует информационно-коммуникационные технологии в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	-
Б1.О.03	Иностранный язык	-
Б1.О.08	Русский язык и культура речи	-
Б1.О.09	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	-
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.02	Второй иностранный язык	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Понимает многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, основные подходы к изучению культурных явлений.	-
УК-5.2	Понимает необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	-
УК-5.3	Выделяет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем.	-
Б1.О.01	Философия	-
Б1.О.02	История	-
Б1.О.02.01	История России	-
Б1.О.02.02	Историческая политика и историческая память	-
Б1.О.10	Традиционные ценности: основа российского общества	-
Б1.О.11	История религий России	-
Б1.О.12	Основы российской государственности	-
Б1.О.15	Общественный проект "Обучение служением"	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей.	-
УК-6.2	Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.	-
УК-6.3		-
Б1.О.01	Философия	-
Б1.В.ДЭ.01.03	Технологии возможностей и безбарьерной среды	-
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.	-
УК-7.2	Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.	-
УК-7.3	Выполняет комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	-
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	-
Б1.О.05.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Знает основы и правила обеспечения безопасности жизнедеятельности, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности.	-
УК-8.2	Осуществляет оперативные действия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов.	-
УК-8.3	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, адекватно реагирует на возникновение чрезвычайных ситуаций и предотвращает негативные последствия для сохранения природной среды.	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	-
Б1.В.ДЭ.02.01	Основы военной подготовки	-
Б1.В.ДЭ.02.02	Основы медицинских знаний	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.	-
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	-
УК-9.3	Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	-
Б1.О.06	Экономика	-
Б1.О.13	Основы противодействия коррупции	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону.	-
УК-10.2	Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям.	-
УК-10.3	Знает и соблюдает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, проявлениями экстремизма и терроризма в различных областях жизнедеятельности, в том числе в профессиональной.	-
Б1.О.13	Основы противодействия коррупции	-
Б1.О.14	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму	-
Б1.О.16	Правоведение	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-1.1	Знает методы, способы и технологии применения естественнонаучных и общинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	-
ОПК-1.2	Умеет применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	-
ОПК-1.3	Имеет опыт применения естественнонаучных и общинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.19.01	Математика	-
Б1.О.19.03	Физика	-
Б1.О.19.05	Численные методы	-
Б1.О.19.06	Дискретная математика	-
Б1.О.19.07	Инженерная геометрия и компьютерная графика	-
Б1.О.19.10	Объектно-ориентированное программирование	-
Б1.О.20	Web-программирование	-
Б1.О.22	Методы оптимизации и теория принятия решений	-
Б1.О.23	Управление проектами информационных систем	-
Б1.О.30	Стандартизация и лицензирование программного обеспечения	-
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-2.1	Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	-
ОПК-2.2	Умеет применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	-
ОПК-2.3	Имеет опыт применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	-
Б1.О.09	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.19.07	Инженерная геометрия и компьютерная графика	-
Б1.О.19.10	Объектно-ориентированное программирование	-
Б1.О.20	Web-программирование	-
Б1.О.26	Программные решения для бизнеса	-
Б1.О.27	Разработка клиент-серверных систем	-
Б1.О.29	Программирование в технических системах	-
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК
ОПК-3.1	Знает методы, способы и технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	-
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	-
ОПК-3.3	Имеет опыт решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	-
Б1.О.09	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.19.08	Технологии разработки виртуальной и дополненной реальности	-
Б1.О.21	Проектирование и администрирование информационных систем	-
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил.	ОПК
ОПК-4.1	Знает методы, способы и технологии разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	-
ОПК-4.2	Умеет разрабатывать стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью.	-
ОПК-4.3	Имеет опыт участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.19.04	Проектирование баз данных	-
Б1.О.19.07	Инженерная геометрия и компьютерная графика	-
Б1.О.21	Проектирование и администрирование информационных систем	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	ОПК
ОПК-5.1	Знает методы, способы и технологии инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	-
ОПК-5.2	Умеет устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	-
ОПК-5.3	Имеет опыт инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.19.09	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	-
Б1.О.21	Проектирование и администрирование информационных систем	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.	ОПК
ОПК-6.1	Знает методы, способы и технологии разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического использования, применения основ информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.	-
ОПК-6.2	Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.	-
ОПК-6.3	Имеет опыт разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического использования, применения основ информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.19.02	Программирование	-
Б1.О.26	Программные решения для бизнеса	-

Б1.О.28	Моделирование бизнес-процессов	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
ОПК-7.1	Знает методы, способы и технологии применения в практической деятельности основных концепций, принципов, теорий и фактов, связанных с информатикой.	-
ОПК-7.2	Умеет применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой.	-
ОПК-7.3	Имеет опыт применения в практической деятельности основных концепций, принципов, теорий и фактов, связанных с информатикой.	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.19.02	Программирование	
Б1.О.24	Языки и системы программирования баз данных	
Б1.О.25	Интеграция информационных систем	
Б1.О.28	Моделирование бизнес-процессов	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
ОПК-8.1	Знает методы, способы и технологии осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	-
ОПК-8.2	Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	-
ОПК-8.3	Имеет опыт осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.19.09	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.21	Проектирование и администрирование информационных систем	
Б1.О.24	Языки и системы программирования баз данных	
Б1.О.25	Интеграция информационных систем	
Б1.О.27	Разработка клиент-серверных систем	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способность оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	ПК
ПК-2.1	Знает основные методы и средства оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	-
ПК-2.2	Умеет самостоятельно выбирать методологические подходы к оценке качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	-
ПК-2.3	Владет принципами и методами проведения оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	-
Б1.О.24	Языки и системы программирования баз данных	
Б1.О.27	Разработка клиент-серверных систем	
Б1.В.04	Операционные системы	
Б1.В.08	Методы и технологии искусственного интеллекта	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	ПК
ПК-5.1	Знает основные методы обеспечения требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы	-
ПК-5.2	Умеет обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	-
ПК-5.3	Владет способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.19.09	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.25	Интеграция информационных систем	
Б1.О.27	Разработка клиент-серверных систем	
Б1.В.02	Информационная безопасность	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	ПК
ПК-6.1	Знает основные методы разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	-
ПК-6.2	Умеет самостоятельно разрабатывать системное программное обеспечение	-
ПК-6.3	Владет способностью разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.19.02	Программирование	
Б1.О.19.09	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.19.10	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.20	Web-программирование	
Б1.В.07	Технологии разработки мобильных приложений	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-7	Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	ПК
ПК-7.1	Знает: методы разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем.	-
ПК-7.2	Умеет: самостоятельно проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	-
ПК-7.3	Владет: способностью проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	-
Б1.О.19	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.19.04	Проектирование баз данных	
Б1.О.21	Проектирование и администрирование информационных систем	
Б1.О.27	Разработка клиент-серверных систем	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способность проводить консультативное и обучение пользователей информационных технологий и систем	ПК
ПК-8.1	Знает основные способы проводить консультативное и обучение пользователей информационных технологий и систем	-
ПК-8.2	Умеет самостоятельно проводить консультативное и обучение пользователей информационных технологий и систем	-
ПК-8.3	Владет способностью проводить консультативное и обучение пользователей информационных технологий и систем	-
Б1.О.23	Управление проектами информационных систем	
Б1.О.25	Интеграция информационных систем	
Б1.В.06	Информационные системы и технологии в экономической сфере	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способность к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия	ПК
ПК-9.1	Знает методы управления работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия	-
ПК-9.2	Умеет самостоятельно управлять работой персонала для повышения профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия	-
ПК-9.3	Владет способностью к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия	-

B1.O.28	Моделирование бизнес-процессов	
B2.B.01(П)	Преддипломная практика	
B3.O1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		
ПК-1	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ПК
ПК-1.1	Знает методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	-
ПК-1.2	Умеет разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	-
ПК-1.3	Владет необходимыми навыками разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	-
B1.O.19	Общепрофессиональные дисциплины	
B1.O.19.10	Объектно-ориентированное программирование	
B1.O.20	Web-программирование	
B1.O.29	Программирование в технических системах	
B1.B.07	Технологии разработки мобильных приложений	
B1.B.08	Методы и технологии искусственного интеллекта	
B2.O.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
B2.B.01(П)	Преддипломная практика	
B3.O1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	ПК
ПК-3.1	Знает основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	-
ПК-3.2	Умеет создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления	-
ПК-3.3	Владет способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	-
B1.O.24	Языки и системы программирования баз данных	
B1.O.25	Интеграция информационных систем	
B1.O.30	Стандартизация и лицензирование программного обеспечения	
B1.B.05	Анализ данных	
B1.B.06	Информационные системы и технологии в экономической сфере	
B1.B.08	Методы и технологии искусственного интеллекта	
B2.O.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
B2.B.01(П)	Преддипломная практика	
B3.O1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем	ПК
ПК-4.1	Знает методы и средства создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения	-
ПК-4.2	Умеет создавать техническую документацию информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем	-
ПК-4.3	Владет необходимыми навыками создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем	-
B1.O.21	Проектирование и администрирование информационных систем	
B1.O.30	Стандартизация и лицензирование программного обеспечения	
B2.O.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
B2.B.01(П)	Преддипломная практика	
B3.O1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способность выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта	ПК
ПК-10.1	Знает способы выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта	-
ПК-10.2	Умеет организовывать и выполнять менеджмент проекты в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта	-
ПК-10.3	Владет способностью выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта	-
B1.O.23	Управление проектами информационных систем	
B1.O.28	Моделирование бизнес-процессов	
B1.B.06	Информационные системы и технологии в экономической сфере	
B2.B.01(П)	Преддипломная практика	
B3.O1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов	ПК
ПК-11.1	Знает способы выполнения проектирования и графического дизайна интерактивных пользовательских интерфейсов	-
ПК-11.2	Умеет самостоятельно выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов	-
ПК-11.3	Владет способностью выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов	-
B1.O.19	Общепрофессиональные дисциплины	
B1.O.19.04	Проектирование баз данных	
B1.O.19.07	Инженерная геометрия и компьютерная графика	
B1.O.19.08	Технологии разработки виртуальной и дополненной реальности	
B1.O.29	Программирование в технических системах	
B1.B.01	Интеллектуальные информационные системы	
B1.B.03	Человеко-машинное взаимодействие	
B1.B.07	Технологии разработки мобильных приложений	
B2.B.01(П)	Преддипломная практика	
B3.O1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.0.01	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.0.02	История	УК-5
Б1.0.02.01	История России	УК-5
Б1.0.02.02	Историческая политика и историческая память	УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.0.06	Экономика	УК-9
Б1.0.07	Социология	УК-3
Б1.0.08	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.09	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	УК-1; УК-4; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.10	Традиционные ценности: основа российского общества	УК-5
Б1.0.11	История религий России	УК-5
Б1.0.12	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.13	Основы противодействия коррупции	УК-9; УК-10
Б1.0.14	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму	УК-10
Б1.0.15	Общественный проект "Обучение служению"	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5
Б1.0.16	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.17	Основы современного естествознания	УК-1
Б1.0.18	Искусственный интеллект и статистика больших данных	УК-2
Б1.0.19	Общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11
Б1.0.19.01	Математика	ОПК-1
Б1.0.19.02	Программирование	ОПК-6; ОПК-7; ПК-6
Б1.0.19.03	Физика	ОПК-1
Б1.0.19.04	Проектирование баз данных	ОПК-4; ПК-7; ПК-11
Б1.0.19.05	Численные методы	ОПК-1
Б1.0.19.06	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.0.19.07	Инженерная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-11
Б1.0.19.08	Технологии разработки виртуальной и дополненной реальности	ОПК-3; ПК-11
Б1.0.19.09	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ОПК-5; ОПК-8; ПК-5; ПК-6
Б1.0.19.10	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-6
Б1.0.20	Web-программирование	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-6
Б1.0.21	Проектирование и администрирование информационных систем	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-4; ПК-7
Б1.0.22	Методы оптимизации и теория принятия решений	ОПК-1
Б1.0.23	Управление проектами информационных систем	ОПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.0.24	Языки и системы программирования баз данных	ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3
Б1.0.25	Интеграция информационных систем	ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б1.0.26	Программные решения для бизнеса	ОПК-2; ОПК-6
Б1.0.27	Разработка клиент-серверных систем	ОПК-2; ОПК-8; ПК-2; ПК-5; ПК-7
Б1.0.28	Моделирование бизнес-процессов	ОПК-6; ОПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.0.29	Программирование в технических системах	ОПК-2; ПК-1; ПК-11
Б1.0.30	Стандартизация и лицензирование программного обеспечения	ОПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-11
Б1.В.01	Интеллектуальные информационные системы	ПК-11
Б1.В.02	Информационная безопасность	ПК-5
Б1.В.03	Человеко-машинное взаимодействие	ПК-11
Б1.В.04	Операционные системы	ПК-2
Б1.В.05	Анализ данных	ПК-3
Б1.В.06	Информационные системы и технологии в экономической сфере	ПК-3; ПК-8; ПК-10
Б1.В.07	Технологии разработки мобильных приложений	ПК-1; ПК-6; ПК-11
Б1.В.08	Методы и технологии искусственного интеллекта	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	
Б1.В.ДЭ.01.01	Безопасность в информационной сфере и цифровая гигиена	УК-1
Б1.В.ДЭ.01.02	Управление данными и знаниями	УК-1
Б1.В.ДЭ.01.03	Технологии возможностей и безбарьерной среды	УК-1; УК-6
Б1.В.ДЭ.01.04	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	УК-1
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	
Б1.В.ДЭ.02.01	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В.ДЭ.02.02	Основы медицинских знаний	УК-8
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.0.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.0.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-4
ФТД.01	Введение в аналитические исследования информационных ресурсов	УК-1
ФТД.02	Второй иностранный язык	УК-4

Индекс	Уровень квалификации	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06		СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001		ПРОГРАММИСТ	ПК-1; ПК-2; ПК-6	
D	6	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-6	Высшее образование - бакалавриат
D/01.6	6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-2	
D/02.6	6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	ПК-1; ПК-2	
D/03.6	6	Проектирование компьютерного программного обеспечения	ПК-1; ПК-6	
06.011		АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	ПК-5	
B	5	Оптимизация функционирования БД	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат
B/01.5	5	Мониторинг работы БД	ПК-5	
B/02.5	5	Оптимизация распределения вычислительных ресурсов и компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД	ПК-5	
06.015		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	
C	6	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	Высшее образование - бакалавриат
C/01.6	6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предпроектных работ	ПК-4	
C/02.6	6	Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предпроектных работ	ПК-3; ПК-4	
C/03.6	6	Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	ПК-3; ПК-9; ПК-10	
C/10.6	6	Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-7; ПК-8	
C/11.6	6	Выявление требований к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-4; ПК-5	
C/12.6	6	Классификация и формализация требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-4	
C/13.6	6	Согласование и утверждение требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-7; ПК-9	
C/14.6	6	Разработка архитектуры ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-4	
C/15.6	6	Разработка прототипов ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-10	
C/16.6	6	Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-10; ПК-11	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-2	Способность оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов
06.001	ПРОГРАММИСТ
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
ПК-5	Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
B	Оптимизация функционирования БД
B/01.5	Мониторинг работы БД
B/02.5	Оптимизация распределения вычислительных ресурсов и компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/11.6	Выявление требований к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПК-6	Способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения
06.001	ПРОГРАММИСТ
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-7	Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/10.6	Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
C/13.6	Согласование и утверждение требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПК-8	Способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/10.6	Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПК-9	Способность к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/03.6	Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию
C/13.6	Согласование и утверждение требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-1	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
06.001	ПРОГРАММИСТ
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения
ПК-3	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/02.6	Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ
C/03.6	Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию
ПК-4	Способность создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/01.6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
C/02.6	Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ
C/11.6	Выявление требований к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
C/12.6	Классификация и формализация требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
C/14.6	Разработка архитектуры ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПК-10	Способность выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/03.6	Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию
C/15.6	Разработка прототипов ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
C/16.6	Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПК-11	Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/16.6	Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС