

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 № 10 от 13.02.2025*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Направленность: Разработка и внедрение программного обеспечения

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 920 от 19.09.2017

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.
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	№ 531н от 02.08.2021 г.
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	№ 586н от 13.07.2023 г.
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	№ 367н от 27.04.2023 г.
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ	№ 678н от 29.09.2020 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.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.02	Основы современного естествознания	
Б1.О.ДЭ.01.01	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	
Б1.О.ДЭ.01.02	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	
Б1.О.ДЭ.03.01	Безопасность в информационной сфере и цифровая гигиена	
Б1.О.ДЭ.03.02	Управление данными и знаниями	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технологии возможностей и безбарьерной среды	
ФТД.02	Введение в аналитические исследования информационных ресурсов	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
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.	-
Б1.О.12	Правоведение	
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.03	Искусственный интеллект и статистика больших данных	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
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	
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.04	Общественный проект "Обучение служением"	
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.ДЭ.01.01	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	
Б1.О.ДЭ.01.02	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	
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-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 России	
Б1.О.08	Традиционные ценности: основа российского общества	
Б1.О.09	История религий России	
Б1.О.10	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
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.	-
Б1.О.01	Философия	
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.01	Технологии возможностей и безбарьерной среды	
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.ДЭ.01.01	Физическая подготовка	
Б1.О.05.ДЭ.01.02	Специально-оздоровительная подготовка по физической культуре	
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.О.ДЭ.02.01	Основы военной подготовки	
Б1.О.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	
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.11	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму	
Б1.О.12	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.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.01	Математика	
Б1.О.13.04	Физика	
Б1.О.13.07	Численные методы	
Б1.О.13.08	Дискретная математика	
Б1.О.13.09	Инженерная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.13.12	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.13.14	Web-программирование	
Б1.О.13.18	Методы оптимизации и теория принятия решений	
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.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.09	Инженерная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.13.12	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.15	Визуальное программирование	
Б1.О.16	Основы применения методов искусственного интеллекта в программировании	
Б1.О.13.14	Web-программирование	
Б1.О.18	Клиент-серверное программирование	
Б1.О.13.17	Программные решения для бизнеса	
Б1.О.21	Программирование в технических системах	
Б1.О.ДЭ.01.01	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	
Б1.О.ДЭ.01.02	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	
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.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.10	Технологии разработки виртуальной и дополненной реальности	
Б1.О.13.13	Основы теории кодирования	
Б1.О.13.16	Проектирование и администрирование информационных систем	
Б1.О.17	Управление ИТ-проектами	
Б1.О.20	Тестирование и аттестация программного обеспечения	
Б1.О.21	Программирование в технических системах	
Б1.О.ДЭ.01.01	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	
Б1.О.ДЭ.01.02	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	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.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.06	Проектирование баз данных	
Б1.О.13.09	Инженерная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.13.16	Проектирование и администрирование информационных систем	
Б1.О.17	Управление ИТ-проектами	
Б1.О.20	Тестирование и аттестация программного обеспечения	
Б1.О.22	Стандартизация и лицензирование программного обеспечения	
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 установки 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 установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	-
Б1.О.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.11	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.13.16	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 использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;	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.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.03	Программирование	
Б1.О.13.05	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.17	Управление ИТ-проектами	
Б1.О.13.17	Программные решения для бизнеса	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;	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.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.03	Программирование	
Б1.О.13.15	Языки и системы программирования баз данных	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен 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
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.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.11	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.13.16	Проектирование и администрирование информационных систем	
Б1.О.18	Клиент-серверное программирование	

Б1.О.13.15	Языки и системы программирования баз данных	
Б1.О.19	Технологии распознавания образов	
Б1.О.20	Тестирование и аттестация программного обеспечения	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-3	Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем	ПК
ПК-3.1	Знает методы, способы и технологии оформления методических материалов и пособий по применению программных систем.	-
ПК-3.2	Умеет оформлять методические материалы и пособия по применению программных систем.	-
ПК-3.3	Имеет опыт оформления методических материалов и пособий по применению программных систем.	-
Б1.О.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.09	Инженерная геометрия и компьютерная графика	
Б1.В.03	Человеко-машинное взаимодействие	
Б1.В.04	Операционные системы	
Б1.В.06	Облачные технологии	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами	ПК
ПК-1.1	Знает методы, способы и технологии применения классических концепций и моделей менеджмента в управлении проектами.	-
ПК-1.2	Умеет применять классические концепции и модели менеджмента в управлении проектами.	-
ПК-1.3	Имеет опыт применения классических концепций и моделей менеджмента в управлении проектами.	-
Б1.О.14	Введение в программную инженерию	
Б1.О.13.16	Проектирование и администрирование информационных систем	
Б1.О.17	Управление ИТ-проектами	
Б1.О.22	Стандартизация и лицензирование программного обеспечения	
Б1.В.03	Человеко-машинное взаимодействие	
Б1.В.04	Операционные системы	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Владение методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий	ПК
ПК-2.1	Знает методы контроля проекта и контроля версий.	-
ПК-2.2	Умеет применять методы контроля проекта и готов осуществлять контроль версий.	-
ПК-2.3	Имеет опыт контроля проекта и контроля версий.	-
Б1.О.14	Введение в программную инженерию	
Б1.О.13.16	Проектирование и администрирование информационных систем	
Б1.О.17	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.08	Программная инженерия	
Б1.В.05	Технологии программирования	
Б1.В.06	Облачные технологии	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения	ПК
ПК-4.1	Знает способы и технологии моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения.	-
ПК-4.2	Умеет применять моделирование, анализ и использовать формальные методы конструирования программного обеспечения.	-
ПК-4.3	Имеет опыт моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения.	-
Б1.О.18	Клиент-серверное программирование	
Б1.О.13.15	Языки и системы программирования баз данных	
Б1.О.21	Программирование в технических системах	
Б1.В.01	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.02	Информационная безопасность	
Б1.В.08	Программная инженерия	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность создавать программные интерфейсы	ПК
ПК-7.1	Знает методы, способы и технологии создания программных интерфейсов.	-
ПК-7.2	Умеет создавать программные интерфейсы.	-
ПК-7.3	Имеет опыт создания программных интерфейсов.	-
Б1.О.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.06	Проектирование баз данных	
Б1.В.01	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.03	Человеко-машинное взаимодействие	
Б1.В.07	Программирование мобильных устройств	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-5	Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения	ПК
ПК-5.1	Знает методы, способы и технологии оценки временной и емкостной сложности программного обеспечения.	-
ПК-5.2	Умеет оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения	-

ПК-5.3	Имеет опыт оценки временной и емкостной сложности программного обеспечения	-
Б1.О.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.05	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.21	Программирование в технических системах	
Б1.В.08	Программная инженерия	
Б1.В.07	Программирование мобильных устройств	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК
ПК-6.1	Знает методы, способы и технологии использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных.	-
ПК-6.2	Умеет использовать операционные системы, сетевые технологии, средства разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных.	-
ПК-6.3	Имеет опыт использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных.	-
Б1.О.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.03	Программирование	
Б1.О.13.11	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.В.08	Программная инженерия	
Б1.В.03	Человеко-машинное взаимодействие	
Б1.В.04	Операционные системы	
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	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК
ПК-8.1	Знает методы и способы использования различных технологий разработки программного обеспечения.	-
ПК-8.2	Умеет использовать различные технологии разработки программного обеспечения.	-
ПК-8.3	Имеет опыт использования различных технологий разработки программного обеспечения.	-
Б1.О.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.10	Технологии разработки виртуальной и дополненной реальности	
Б1.О.13.11	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.13.12	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.14	Введение в программную инженерию	
Б1.О.15	Визуальное программирование	
Б1.О.16	Основы применения методов искусственного интеллекта в программировании	
Б1.О.13.14	Web-программирование	
Б1.О.18	Клиент-серверное программирование	
Б1.О.13.15	Языки и системы программирования баз данных	
Б1.О.19	Технологии распознавания образов	
Б1.В.01	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.08	Программная инженерия	
Б1.В.05	Технологии программирования	
Б1.В.07	Программирование мобильных устройств	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
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	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества	ПК
ПК-9.1	Знает концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежность, безопасность, удобство использования), в том числе роль людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества.	-
ПК-9.2	Умеет использовать концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежность, безопасность, удобство использования), в том числе оценивать роль людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества.	-
ПК-9.3	Имеет опыт использования концепций и атрибутов качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе оценивать роль людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества.	-
Б1.О.13	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.13.13	Основы теории кодирования	
Б1.О.20	Тестирование и аттестация программного обеспечения	
Б1.О.22	Стандартизация и лицензирование программного обеспечения	
Б1.В.02	Информационная безопасность	
Б1.В.08	Программная инженерия	
Б1.В.05	Технологии программирования	
Б1.В.07	Программирование мобильных устройств	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Владение стандартами и моделями жизненного цикла	ПК
ПК-10.1	Знает стандарты и модели жизненного цикла.	-
ПК-10.2	Умеет использовать стандарты и модели жизненного цикла.	-
ПК-10.3	Имеет опыт использования стандартов и моделей жизненного цикла.	-
Б1.О.17	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.08	Программная инженерия	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(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
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
Б1.0.01	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.0.02	История России	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.ДЭ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.0.05.ДЭ.01.01	Физическая подготовка	УК-7
Б1.0.05.ДЭ.01.02	Специально-оздоровительная подготовка по физической культуре	УК-7
Б1.0.06	Экономика	УК-9
Б1.0.07	Социология	УК-3
Б1.0.08	Традиционные ценности: основа российского общества	УК-5
Б1.0.09	История религий России	УК-5
Б1.0.10	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.11	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму	УК-10
Б1.0.12	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.13	Общепрофессиональные дисциплины	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0.13.01	Математика	ОПК-1
Б1.0.13.02	Основы современного естествознания	УК-1
Б1.0.13.03	Программирование	ОПК-6; ОПК-7; ПК-6
Б1.0.13.04	Физика	ОПК-1
Б1.0.13.05	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-6; ПК-5
Б1.0.13.06	Проектирование баз данных	ОПК-4; ПК-7
Б1.0.13.07	Численные методы	ОПК-1
Б1.0.13.08	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.0.13.09	Инженерная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-3
Б1.0.13.10	Технологии разработки виртуальной и дополненной реальности	ОПК-3; ПК-8
Б1.0.13.11	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ОПК-5; ОПК-8; ПК-6; ПК-8
Б1.0.13.12	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
Б1.0.13.13	Основы теории кодирования	ОПК-3; ПК-9
Б1.0.13.14	Web-программирование	ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
Б1.0.13.15	Языки и системы программирования баз данных	ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-8
Б1.0.13.16	Проектирование и администрирование информационных систем	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.0.13.17	Программные решения для бизнеса	ОПК-2; ОПК-6
Б1.0.13.18	Методы оптимизации и теория принятия решений	ОПК-1
Б1.0.14	Введение в программную инженерию	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.0.15	Визуальное программирование	ОПК-2; ПК-8
Б1.0.16	Основы применения методов искусственного интеллекта в программировании	ОПК-2; ПК-8
Б1.0.17	Управление ИТ-проектами	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-10
Б1.0.18	Клиент-серверное программирование	ОПК-2; ОПК-8; ПК-4; ПК-8
Б1.0.19	Технологии распознавания образов	ОПК-8; ПК-8
Б1.0.20	Тестирование и аттестация программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-9
Б1.0.21	Программирование в технических системах	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0.22	Стандартизация и лицензирование программного обеспечения	ОПК-4; ПК-1; ПК-9
Б1.0.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	
Б1.0.ДЭ.01.01	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	УК-1; УК-4; ОПК-2; ОПК-3

Б1.О.ДЭ.01.02	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	УК-1; УК-4; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	
Б1.О.ДЭ.02.01	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.ДЭ.02.02	Основы медицинских знаний	УК-8
Б1.О.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	
Б1.О.ДЭ.03.01	Безопасность в информационной сфере и цифровая гигиена	УК-1
Б1.О.ДЭ.03.02	Управление данными и знаниями	УК-1
Б1.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
Б1.В.01	Интеллектуальные информационные системы	ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.В.02	Информационная безопасность	ПК-4; ПК-9
Б1.В.03	Человеко-машинное взаимодействие	ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7
Б1.В.04	Операционные системы	ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.05	Технологии программирования	ПК-2; ПК-8; ПК-9
Б1.В.06	Облачные технологии	ПК-2; ПК-3
Б1.В.07	Программирование мобильных устройств	ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.08	Программная инженерия	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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
Б2.О	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-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-5; ПК-8
Б2.О.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-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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
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
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
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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6
ФТД.01	Технологии возможностей и безбарьерной среды	УК-1; УК-6
ФТД.02	Введение в аналитические исследования информационных ресурсов	УК-1
ФТД.03	Искусственный интеллект и статистика больших данных	УК-2
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5

Индекс	Уровень квалификации	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06		СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001		ПРОГРАММИСТ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9	
D	6	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9	Высшее образование - бакалавриат
D/01.6	6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1; ПК-4; ПК-9	
D/02.6	6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	ПК-4; ПК-5	
D/03.6	6	Проектирование компьютерного программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9	
06.004		СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10	
C	6	Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия	ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10	Высшее образование - бакалавриат
C/01.6	6	Верификация требований исходной документации на ПО	ПК-4; ПК-5; ПК-10	
C/02.6	6	Определение требований к тестам	ПК-5; ПК-9; ПК-10	
C/03.6	6	Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО	ПК-5; ПК-9; ПК-10	
C/04.6	6	Оценка тестов	ПК-5; ПК-9; ПК-10	
06.015		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9	
B	5	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9	Высшее образование - бакалавриат
B/01.5	5	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-1; ПК-4	
B/07.5	5	Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-1; ПК-4	
B/09.5	5	Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-4; ПК-8	
B/10.5	5	Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-8	
B/11.5	5	Модульное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-9	
B/14.5	5	Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-3	
C	6	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9	Высшее образование - бакалавриат
C/01.6	6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-1	
C/04.6	6	Идентификация заинтересованных сторон проекта создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	ПК-1	
C/11.6	6	Выявление требований к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-4	
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/14.6	6	Разработка архитектуры ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-8	
C/15.6	6	Разработка прототипов ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-8	
C/16.6	6	Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-4	
C/17.6	6	Разработка баз данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-6	
C/18.6	6	Организационное и технологическое обеспечение создания программного кода ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-8	
C/19.6	6	Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-9	
C/22.6	6	Создание пользовательской документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-3	
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
C	6	Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10	Высшее образование - бакалавриат
C/01.6	6	Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
C/03.6	6	Концептуально-логическое проектирование Системы	ПК-4; ПК-10	
C/04.6	6	Поддержка выбора концепции Системы	ПК-4; ПК-10	
C/05.6	6	Разработка технического задания на Систему	ПК-4; ПК-8	
C/06.6	6	Методическое сопровождение испытаний Системы	ПК-2; ПК-6; ПК-9; ПК-10	
06.028		СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ	ПК-6; ПК-7; ПК-8	
A	6	Разработка компонентов системных программных продуктов	ПК-6; ПК-7; ПК-8	Высшее образование - бакалавриат
A/01.6	6	Разработка драйверов устройств	ПК-6; ПК-7; ПК-8	
A/03.6	6	Разработка системных утилит	ПК-6; ПК-7; ПК-8	

Индекс	
Тип задач проф. деятельности:	
ПК-3	
06.001	
D	
D/03.6	
06.015	
B	
B/14.5	
C	
C/22.6	
06.022	
C	
C/01.6	
Тип задач проф. деятельности:	
ПК-1	
06.001	
D	
D/01.6	
D/03.6	
06.015	
B	
B/01.5	
B/07.5	
C	
C/01.6	
C/04.6	
06.022	
C	
C/01.6	
ПК-2	
06.001	
D	
D/03.6	
06.022	
C	
C/01.6	
C/06.6	
ПК-4	

06.001

D

D/01.6

D/02.6

06.004

C

C/01.6

06.015

B

B/01.5

B/07.5

B/09.5

C

C/11.6

C/12.6

C/16.6

06.022

C

C/03.6

C/04.6

C/05.6

ПК-7

06.028

A

A/01.6

A/03.6

Тип задач проф. деятельности:

ПК-5

06.001

D

D/02.6

06.004

C

C/01.6

C/02.6

C/03.6

C/04.6

ПК-6

06.015

C

C/17.6
06.022
C
C/06.6
06.028
A
A/01.6
A/03.6
ПК-8
06.015
B
B/09.5
B/10.5
C
C/14.6
C/15.6
C/18.6
06.022
C
C/05.6
06.028
A
A/01.6
A/03.6
ПК-9
06.001
D
D/01.6
D/03.6
06.004
C
C/02.6
C/03.6
C/04.6
06.015
B
B/11.5
C
C/19.6

06.022
C
C/06.6
ПК-10
06.004
C
C/01.6
C/02.6
C/03.6
C/04.6
06.022
C
C/03.6
C/04.6
C/06.6

Содержание
организационно-управленческий
Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем
ПРОГРАММИСТ
Разработка требований и проектирование программного обеспечения
Проектирование компьютерного программного обеспечения
СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Создание пользовательской документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений
Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе
проектный
Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами
ПРОГРАММИСТ
Разработка требований и проектирование программного обеспечения
Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
Проектирование компьютерного программного обеспечения
СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
Идентификация заинтересованных сторон проекта создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений
Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе
Владение методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий
ПРОГРАММИСТ
Разработка требований и проектирование программного обеспечения
Проектирование компьютерного программного обеспечения
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений
Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе
Методическое сопровождение испытаний Системы
Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения

ПРОГРАММИСТ
Разработка требований и проектирование программного обеспечения
Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия
Верификация требований исходной документации на ПО
СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Выявление требований к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Классификация и формализация требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений
Концептуально-логическое проектирование Системы
Поддержка выбора концепции Системы
Разработка технического задания на Систему
Способность создавать программные интерфейсы
СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
Разработка компонентов системных программных продуктов
Разработка драйверов устройств
Разработка системных утилит
производственно-технологический
Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения
ПРОГРАММИСТ
Разработка требований и проектирование программного обеспечения
Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия
Верификация требований исходной документации на ПО
Определение требований к тестам
Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО
Оценка тестов
Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Разработка баз данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений
Методическое сопровождение испытаний Системы
СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
Разработка компонентов системных программных продуктов
Разработка драйверов устройств
Разработка системных утилит
Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Разработка архитектуры ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Разработка прототипов ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Организационное и технологическое обеспечение создания программного кода ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений
Разработка технического задания на Систему
СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
Разработка компонентов системных программных продуктов
Разработка драйверов устройств
Разработка системных утилит
Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
ПРОГРАММИСТ
Разработка требований и проектирование программного обеспечения
Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
Проектирование компьютерного программного обеспечения
СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия
Определение требований к тестам
Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО
Оценка тестов
СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Модульное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений
Методическое сопровождение испытаний Системы
Владение стандартами и моделями жизненного цикла
СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия
Верификация требований исходной документации на ПО
Определение требований к тестам
Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО
Оценка тестов
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений
Концептуально-логическое проектирование Системы
Поддержка выбора концепции Системы
Методическое сопровождение испытаний Системы