

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 магистратуры

09.04.01

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: Цифровые технологии и искусственный интеллект

Кафедра: Кафедра информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.019	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ (СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский
производственно-технологический
организационно-управленческий

Курс 2												
Семестр 4												
СР	Конт роль	з.е.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	Компетенции		
316	108	6	108	36	72			81	27			
138	54											
										УК-1; УК-2; УК-3; УК-6		
										УК-5		
										УК-4		
										УК-4		
138	54									УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-6		
										УК-1		
										УК-1		
										ОПК-1		
52	18									ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6		
34	18									ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8		
										ОПК-2		
										ПК-4		
										ОПК-1		
52	18									ОПК-1; ОПК-4		
										ПК-4; ПК-5; ПК-6		
										ОПК-5; ОПК-7		
178	54	6	108	36	72			81	27			
		2	36	12	24			27	9	ОПК-7; ОПК-8; ПК-6; ПК-7		
45	9									ПК-2; ПК-4		
45	9									ПК-5; ПК-6		
		2	36	12	24			27	9	ПК-1		
27	9									ПК-5; ПК-6		
34	18									ПК-4; ПК-5		
										ПК-2; ПК-6		
										ПК-2; ПК-6		
										ПК-2; ПК-6		
										УК-1; УК-4		
										УК-1; УК-4; УК-5; УК-6		
										ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7		
										ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7		
										ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7		
27	9									ОПК-2; ОПК-7; ПК-6; ПК-7		
27	9									ОПК-2; ОПК-7; ПК-6; ПК-7		
27	9									ОПК-2; ОПК-7; ПК-6; ПК-7		
		2	36	12	24			27	9	ОПК-2; ПК-3; ПК-7		
		2	36	12	24			27	9	ОПК-2; ПК-3; ПК-7		
		2	36	12	24			27	9	ПК-7		
203	9	15	8					8	514	18		
203	9	6	4					4	203	9		
										УК-1; ОПК-1; ПК-1		
203	9									УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3		
		6	4					4	203	9	УК-2; ОПК-3; ПК-5	
		9	4					4	311	9		
		9	4					4	311	9	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
		9	2					2	322			
		9	2					2	322		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; 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	
										ОПК-2; ОПК-7; ПК-7		
										УК-1		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	-
УК-1.2	Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации.	-
УК-1.3	Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.01	Методы научных исследований в области информационных технологий	
Б1.О.05.02	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
Б1.В.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
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	Основы когнитивных и семантических технологий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Понимает принципы проектного подхода к управлению, демонстрирует способность управления проектами.	-
УК-2.2	Формирует проектную задачу, разрабатывает концепцию, критерии и показатели оценки проекта, план реализации проекта.	-
УК-2.3	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.	-
УК-3.2	Координирует и направляет деятельность участников команды на достижение поставленной цели с учетом особенностей поведения ее участников, временных и прочих ограничений.	-
УК-3.3	Организует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, а также распределяет полномочия и делегирует полномочия в соответствии с поставленными целями.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия.	-
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные	-
УК-4.3	Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.03	Иностранный язык академического и профессионального взаимодействия	
Б1.О.04	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Имеет представление о сущности и принципах анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
УК-5.2	Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	-
УК-5.3	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом различия этических, религиозных и ценностных систем представителей различных культур.	-
Б1.О.02	Культурно-исторический опыт России	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Выбирает приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста.	-
УК-6.2	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
ОПК-1.1	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.2	Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	-
ОПК-1.3	Владет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.03	Численные методы обработки данных	
Б1.О.05.04	Специальные разделы программирования	
Б1.О.05.08	Методологические основы управления информацией и документацией	
Б1.О.05.09	Надежность информационных и технических систем	
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-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
ОПК-2.1	Знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач;	-
ОПК-2.2	Умеет разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач;	-
ОПК-2.3	Владет опытом разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием ООП и современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.04	Специальные разделы программирования	
Б1.О.05.05	Информационные технологии анализа больших данных	
Б1.О.05.06	Методы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДЭ.03.01	Искусственный интеллект в задачах распознавания образов	
Б1.В.ДЭ.03.02	Искусственный интеллект в задачах обработки текстов	
Б1.В.ДЭ.04.01	Основы клиентских веб-технологий и языков программирования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;	-
ОПК-3.2	Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;	-
ОПК-3.3	Владет методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.04	Специальные разделы программирования	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК

ОПК-4.1	Знает общие принципы исследований, методы проведения исследований;	-
ОПК-4.2	Умеет формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований	-
ОПК-4.3	Владет методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.05.09	Надежность информационных и технических систем	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	-
ОПК-5.2	Умеет разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;	-
ОПК-5.3	Владет методами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.05.04	Специальные разделы программирования	-
Б1.О.05.11	Автоматизированные системы контроля и управления	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	ОПК
ОПК-6.1	Знает аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности	-
ОПК-6.2	Умеет анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования	-
ОПК-6.3	Владет методами составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.05.04	Специальные разделы программирования	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;	ОПК
ОПК-7.1	Знает функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования	-
ОПК-7.2	Умеет приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами	-
ОПК-7.3	Владет методами настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.05.05	Информационные технологии анализа больших данных	-
Б1.О.05.11	Автоматизированные системы контроля и управления	-
Б1.В.01	Программирование мобильных устройств	-
Б1.В.ДЭ.03.01	Искусственный интеллект в задачах распознавания образов	-
Б1.В.ДЭ.03.02	Искусственный интеллект в задачах обработки текстов	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных	-
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
ОПК-8.1	Знает методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативнотехнические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов	-
ОПК-8.2	Умеет выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата	-
ОПК-8.3	Владет методами разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	-
Б1.О.05.05	Информационные технологии анализа больших данных	-
Б1.В.01	Программирование мобильных устройств	-
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	-
ПК-1	Способен осуществлять управление базами данных	ПК
ПК-1.1	Знает основы разработки баз данных	-
ПК-1.2	Умеет использовать программное обеспечение для разработки базы данных, в т.ч. технической документации	-
ПК-1.3	Владет навыками профессиональной деятельности работы с базами данных	-
Б1.В.04	Распределенные базы данных и сетевые приложения	-
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-7	Способен осуществлять проектирование сложных пользовательских интерфейсов	ПК
ПК-7.1	Знает теоретические основы и технологии проектирования сложных пользовательских интерфейсов	-
ПК-7.2	Умеет разрабатывать пользовательские интерфейсы, в т.ч. интуитивно-понятные интерфейсы	-
ПК-7.3	Владет навыками проектирования сложных пользовательских интерфейсов	-
Б1.В.01	Программирование мобильных устройств	-
Б1.В.ДЭ.02.01	Администрирование прикладного программного обеспечения	-
Б1.В.ДЭ.02.02	Методы разработки программного обеспечения	-
Б1.В.ДЭ.03.01	Искусственный интеллект в задачах распознавания образов	-
Б1.В.ДЭ.03.02	Искусственный интеллект в задачах обработки текстов	-
Б1.В.ДЭ.04.01	Основы клиентских веб-технологий и языков программирования	-
Б1.В.ДЭ.04.02	Параллельное программирование	-
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных	-
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	-
ПК-2	Способен реализовать технологическую поддержку подготовки технических публикаций	ПК
ПК-2.1	Знает требования и подходы к технологической поддержке и разработке технических публикаций в виде интерактивной электронной технической документации разных классов (ИЭТР)	-
ПК-2.2	Умеет разрабатывать интерактивную электронную техническую документацию разных классов (ИЭТР)	-
ПК-2.3	Владет навыками осуществления деятельности по проектированию БД ИЭТР	-
Б1.В.02	Облачные технологии и сервисы обработки данных	-
Б1.В.ДЭ.01.01	Управление программно-аппаратными средствами	-
Б1.В.ДЭ.01.02	Разработка регламентов работы подразделений предприятий	-
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-3	Способен осуществлять администрирование систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	-
ПК-3.1	Знает теоретические основы и технологии администрирования систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы	-
ПК-3.2	Умеет подготавливать и проводить администрирование систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	-
ПК-3.3	Владет навыками организации и проведения администрирования систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	-
Б1.В.ДЭ.02.01	Администрирование прикладного программного обеспечения	-
Б1.В.ДЭ.02.02	Методы разработки программного обеспечения	-
Б1.В.ДЭ.04.01	Основы клиентских веб-технологий и языков программирования	-

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	Способен осуществлять интеграцию разработанного программного обеспечения	ПК
ПК-6.1	Знает теоретические основы и технологии интеграция разработанного программного обеспечения	-
ПК-6.2	Умеет разрабатывать программное обеспечение	-
ПК-6.3	Владеет навыками интеграции разработанного программного обеспечения	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.10	Информационные технологии жизненного цикла наукоёмких изделий	
Б1.В.01	Программирование мобильных устройств	
Б1.В.03	Экспертные системы	
Б1.В.05	Разработка нейросетевых систем	
Б1.В.ДЭ.01.01	Управление программно-аппаратными средствами	
Б1.В.ДЭ.01.02	Разработка регламентов работы подразделений предприятий	
Б1.В.ДЭ.03.01	Искусственный интеллект в задачах распознавания образов	
Б1.В.ДЭ.03.02	Искусственный интеллект в задачах обработки текстов	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-4	Способен организовать управление инфокоммуникационной системой организации	ПК
ПК-4.1	Знает теоретические основы и технологии управления развитием инфокоммуникационной системы организации	-
ПК-4.2	Умеет разрабатывать алгоритмы управления развитием инфо-коммуникационной системы организации	-
ПК-4.3	Владеет навыками управления развитием инфокоммуникационной системы организации	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.07	Методы оптимизации и теории принятия решений	
Б1.О.05.10	Информационные технологии жизненного цикла наукоёмких изделий	
Б1.В.02	Облачные технологии и сервисы обработки данных	
Б1.В.06	Защита информации в распределенных автоматизированных системах	
Б1.В.ДЭ.02.01	Администрирование прикладного программного обеспечения	
Б1.В.ДЭ.02.02	Методы разработки программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен осуществлять администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	ПК
ПК-5.1	Знает теоретические основы и технологии администрирования процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	-
ПК-5.2	Умеет подготавливать и проводить диагностику ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	-
ПК-5.3	Владеет навыками организации и проведения процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.10	Информационные технологии жизненного цикла наукоёмких изделий	
Б1.В.03	Экспертные системы	
Б1.В.05	Разработка нейросетевых систем	
Б1.В.06	Защита информации в распределенных автоматизированных системах	
Б1.В.ДЭ.02.01	Администрирование прикладного программного обеспечения	
Б1.В.ДЭ.02.02	Методы разработки программного обеспечения	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
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; 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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	Управление проектами и программами	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.02	Культурно-исторический опыт России	УК-5
Б1.О.03	Иностраный язык академического и профессионального взаимодействия	УК-4
Б1.О.04	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.05.01	Методы научных исследований в области информационных технологий	УК-1
Б1.О.05.02	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	УК-1
Б1.О.05.03	Численные методы обработки данных	ОПК-1
Б1.О.05.04	Специальные разделы программирования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.05.05	Информационные технологии анализа больших данных	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.05.06	Методы искусственного интеллекта	ОПК-2
Б1.О.05.07	Методы оптимизации и теории принятия решений	ПК-4
Б1.О.05.08	Методологические основы управления информацией и документацией	ОПК-1
Б1.О.05.09	Надежность информационных и технических систем	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.05.10	Информационные технологии жизненного цикла наукоёмких изделий	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.05.11	Автоматизированные системы контроля и управления	ОПК-5; ОПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Программирование мобильных устройств	ОПК-7; ОПК-8; ПК-6; ПК-7
Б1.В.02	Облачные технологии и сервисы обработки данных	ПК-2; ПК-4
Б1.В.03	Экспертные системы	ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	Распределенные базы данных и сетевые приложения	ПК-1
Б1.В.05	Разработка нейросетевых систем	ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Защита информации в распределенных автоматизированных системах	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДЭ.01.01	Управление программно-аппаратными средствами	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДЭ.01.02	Разработка регламентов работы подразделений предприятий	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-1; УК-4
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДЭ.02.01	Администрирование прикладного программного обеспечения	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДЭ.02.02	Методы разработки программного обеспечения	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.03.01	Искусственный интеллект в задачах распознавания образов	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.03.02	Искусственный интеллект в задачах обработки текстов	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ОПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДЭ.04.01	Основы клиентских веб-технологий и языков программирования	ОПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДЭ.04.02	Параллельное программирование	ПК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-2; ОПК-3; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; 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
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; 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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-7
ФТД.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных	ОПК-2; ОПК-7; ПК-7
ФТД.02	Основы когнитивных и семантических технологий	УК-1

Индекс	Уровень квалификации	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06		СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.004		СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ПК-3; ПК-4; ПК-5	
D	7	Управление процессом тестирования ПО	ПК-3; ПК-4; ПК-5	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - специалитет, магистратура
D/01.7	7	Выявление приоритетных требований к ПО для покрытия тестами	ПК-4; ПК-5	
D/03.7	7	Разработка стратегии тестирования ПО	ПК-3; ПК-5	
06.011		АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	ПК-1; ПК-3	
D	7	Управление развитием БД	ПК-1; ПК-3	Высшее образование - специалитет или магистратура
D/02.7	7	Разработка регламентов обновления версий программного обеспечения (далее - ПО) БД	ПК-1	
D/05.7	7	Обновление версий БД	ПК-3	
06.015		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-3; ПК-4; ПК-6	
D	7	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3; ПК-4; ПК-6	Высшее образование - специалитет, магистратура Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
D/01.7	7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	ПК-4	
D/02.7	7	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	ПК-3; ПК-4	
D/22.7	7	Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС	ПК-3; ПК-6	
06.016		РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ПК-3; ПК-4	
B	7	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	ПК-3; ПК-4	Высшее образование - специалитет или магистратура
B/01.7	7	Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-4	
B/02.7	7	Идентификация конфигурации ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-3; ПК-4	
B/07.7	7	Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-3	
06.019		ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ (СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
F	7	Создание и внедрение средств разработки технической документации	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7	Высшее образование - специалитет, магистратура
F/01.7	7	Разработка информационной архитектуры контента технической документации и ее улучшение	ПК-2; ПК-5	
F/02.7	7	Проектирование процессов автоматизированной разработки технической документации	ПК-6; ПК-7	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен осуществлять управление базами данных
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
D	Управление развитием БД
D/02.7	Разработка регламентов обновления версий программного обеспечения (далее - ПО) БД
ПК-7	Способен осуществлять проектирование сложных пользовательских интерфейсов
06.019	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ (СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)
F	Создание и внедрение средств разработки технической документации
F/02.7	Проектирование процессов автоматизированной разработки технической документации
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-2	Способен реализовать технологическую поддержку подготовки технических публикаций
06.019	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ (СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)
F	Создание и внедрение средств разработки технической документации
F/01.7	Разработка информационной архитектуры контента технической документации и ее улучшение
ПК-3	Способен осуществлять администрирование систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
D	Управление процессом тестирования ПО
D/03.7	Разработка стратегии тестирования ПО
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
D	Управление развитием БД
D/05.7	Обновление версий БД
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/02.7	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком
D/22.7	Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
B	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта
B/02.7	Идентификация конфигурации ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
B/07.7	Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-6	Способен осуществлять интеграцию разработанного программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/22.7	Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС
06.019	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ (СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)
F	Создание и внедрение средств разработки технической документации
F/02.7	Проектирование процессов автоматизированной разработки технической документации
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-4	Способен организовать управление инфокоммуникационной системой организации
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
D	Управление процессом тестирования ПО
D/01.7	Выявление приоритетных требований к ПО для покрытия тестами
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/01.7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС
D/02.7	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
B	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта
B/01.7	Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
B/02.7	Идентификация конфигурации ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-5	Способен осуществлять администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
D	Управление процессом тестирования ПО
D/01.7	Выявление приоритетных требований к ПО для покрытия тестами
D/03.7	Разработка стратегии тестирования ПО
06.019	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ (СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)
F	Создание и внедрение средств разработки технической документации
F/01.7	Разработка информационной архитектуры контента технической документации и ее улучшение