

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 магистратуры

09.04.01

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: Цифровые технологии и искусственный интеллект

Квалификация: Магистр
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)	2025
Учебный год	2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 918 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
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
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический
организационно-управленческий

[illegible][illegible]

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	15 4/6	14 1/6	29 5/6	9 2/6	6 5/6	16 1/6	46
Э	Промежуточная аттестация	2	2 2/6	4 2/6	2 1/6	1 1/6	3 2/6	7 4/6
У	Учебная практика	2		2				2
П	Производственная практика		4	4	8	6	14	18
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация					4/6	4/6	4/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	6 дн	62 дн	68 дн	7 дн	62 дн	69 дн	137 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	26 дн
Продолжительность		153 дн	212 дн	365 дн	153 дн	212 дн	365 дн	

			Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1																						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Конт роль	з.е.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	Семестр 3			
-	Индекс	Наименование				81	81	2916	2916	1458	1125	333	20	25	350	124	146	80	100	360	90	26	364	124	192	48	104	360	108	18	252	80	172		72	234
Блок 1.Дисциплины (модули)						58	58	2088	2088	1044	810	234		23	322	108	146	68	92	333	81	24	336	116	172	48	96	333	99	11	154	50	104		44	144
Обязательная часть						58	58	2088	2088	1044	810	234		23	322	108	146	68	92	333	81	24	336	116	172	48	96	333	99	11	154	50	104		44	144
	Б1.О.01	Управление проектами и программами		1		2	2	72	72	36	27	9		2	28	16		12	8	27	9															
	Б1.О.02	Культурно-исторический опыт России		2		2	2	72	72	36	27	9										2	28	16		12	8	27	9							
	Б1.О.03	Иностранный язык академического и профессионального взаимодействия		1		2	2	72	72	36	27	9		2	28			28	8	27	9															
	Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	11223	33	11122	22	48	48	1728	1728	864	675	189	19	266	92	146	28	76	279	63	18	252	80	152	20	72	252	72	11	154	50	104		44	144
	Б1.О.04.01	Методы научных исследований в области информационных технологий		1		3	3	108	108	54	45	9		3	42	14		28	12	45	9															
	Б1.О.04.02	Численные методы обработки данных	1			4	4	144	144	72	54	18		4	56	18	38		16	54	18															
	Б1.О.04.03	Информационные технологии жизненного цикла наукоёмких изделий	1			5	5	180	180	90	72	18		5	70	28	42		20	72	18															
	Б1.О.04.04	Методологические основы управления информацией и документацией	2	1		6	6	216	216	108	81	27		3	42	14	28		12	45	9	3	42	14	28		12	36	18							
	Б1.О.04.05	Специальные разделы программирования	3	12		12	12	432	432	216	180	36		4	56	18	38		16	63	9	4	56	18	38		16	63	9	4	56	18	38		16	54
	Б1.О.04.06	Защита интеллектуальной собственности и патентование		2		2	2	72	72	36	27	9										2	28	8		20	8	27	9							
	Б1.О.04.07	Автоматизированные системы контроля и управления	2			4	4	144	144	72	54	18										4	56	18	38		16	54	18							
	Б1.О.04.08	Методы искусственного интеллекта		2		2	2	72	72	36	27	9										2	28	8	20		8	27	9							
	Б1.О.04.09	Методы оптимизации и теория принятия решений		2		3	3	108	108	54	45	9										3	42	14	28		12	45	9							
	Б1.О.04.10	Надежность информационных и технических систем	3			4	4	144	144	72	54	18																		4	56	18	38		16	54
	Б1.О.04.11	Информационные технологии анализа больших данных	3			3	3	108	108	54	36	18																		3	42	14	28		12	36
	Б1.О.05	Нечёткие модели и теория мягких вычислений			2	2	2	72	72	36	27	9										2	28	10	10	8	8	27	9							
	Б1.О.06	Схемотехника и электроника		2		2	2	72	72	36	27	9										2	28	10	10	8	8	27	9							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						23	23	828	828	414	315	99	20	2	28	16		12	8	27	9	2	28	8	20		8	27	9	7	98	30	68		28	90
	Б1.В.01	Разработка нейросетевых систем			3	2	2	72	72	36	27	9																		2	28	8	20		8	27
	Б1.В.02	Защита информации в распределенных автоматизированных системах	3			3	3	108	108	54	36	18																		3	42	14	28		12	36
	Б1.В.03	Программирование мобильных устройств			4	2	2	72	72	36	27	9																								
	Б1.В.04	Облачные технологии и сервисы обработки данных		4		3	3	108	108	54	45	9																								
	Б1.В.05	Экспертные системы		4		3	3	108	108	54	45	9																								
	Б1.В.06	Распределенные базы данных и сетевые приложения		4		2	2	72	72	36	27	9																								
	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)			1	2	2	72	72	36	27	9		2	28	16		12	8	27	9															
	Б1.В.ДЭ.01.01	Управление программно-аппаратными средствами			1	2	2	72	72	36	27	9		2	28	16		12	8	27	9															
	Б1.В.ДЭ.01.02	Разработка регламентов работы подразделений предприятий			1	2	2	72	72	36	27	9		2	28	16		12	8	27	9															
	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		2		2	2	72	72	36	27	9										2	28	8	20		8	27	9							
	Б1.В.ДЭ.02.01	Администрирование прикладного программного обеспечения		2		2	2	72	72	36	27	9										2	28	8	20		8	27	9							
	Б1.В.ДЭ.02.02	Методы разработки программного обеспечения		2		2	2	72	72	36	27	9										2	28	8	20		8	27	9							
	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)			3	2	2	72	72	36	27	9																		2	28	8	20		8	27
	Б1.В.ДЭ.03.01	Искусственный интеллект в задачах распознавания образов			3	2	2	72	72	36	27	9																		2	28	8	20		8	27
	Б1.В.ДЭ.03.02	Искусственный интеллект в задачах обработки текстов			3	2	2	72	72	36	27	9																		2	28	8	20		8	27
	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)		4		2	2	72	72	36	27	9	20																							
	Б1.В.ДЭ.04.01	Основы клиентских веб-технологий и языков программирования		4		2	2	72	72	36	27	9	20																							
	Б1.В.ДЭ.04.02	Параллельное программирование		4		2	2	72	72	36	27	9	20																							
Блок 2.Практика						30	30	1080	1080	20	1015	45	1015	3					4	95	9	6					4	203	9	12					8	406
Обязательная часть						21	21	756	756	16	704	36	704	3					4	95	9	6					4	203	9	12					8	406
	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			1	3	3	108	108	4	95	9	95	3					4	95	9	6														
	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			23	12	12	432	432	8	406	18	406									6					4	203	9	6					4	203
	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа			3	6	6	216	216	4	203	9	203																	6					4	203
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																				

Курс 2									
Семестр 4									
Конт роль	з.е.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	
90	12	168	52	116		48	171	45	
54									
54									
18									
18									
18									
36	12	168	52	116		48	171	45	
9									
18									
	2	28	8	20		8	27	9	
	3	42	14	28		12	45	9	
	3	42	14	28		12	45	9	
	2	28	8	20		8	27	9	
9									
9									
9									
	2	28	8	20		8	27	9	
	2	28	8	20		8	27	9	
	2	28	8	20		8	27	9	
18	9					4	311	9	
18									
9									
9									
	9					4	311	9	
	9					4	311	9	
	9					2	322		
	9					2	322		
9	2	28	16		12	8	27	9	
9									
	2	28	16		12	8	27	9	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать 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.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.01	Методы научных исследований в области информационных технологий	
Б1.О.04.06	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
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	
ФТД.03	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
ФТД.04	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	
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	
Б1.О.05	Нечёткие модели и теория мягких вычислений	
Б1.О.06	Схемотехника и электроника	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных	
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	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
ФТД.04	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	
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	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
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	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
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, социальноэкономических и профессиональных знаний	-
ОПК-1.3	Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.02	Численные методы обработки данных	
Б1.О.04.04	Методологические основы управления информацией и документацией	
Б1.О.04.05	Специальные разделы программирования	
Б1.О.04.10	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	Владеет опытом разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием ООП и современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.05	Специальные разделы программирования	
Б1.О.04.08	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.04.11	Информационные технологии анализа больших данных	
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	
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	Владеет методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.05	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	Владеет методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.10	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	Владеет методами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.	-
Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.05	Специальные разделы программирования	
Б1.О.04.07	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	Владеет методами составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса	-
Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.05	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	Владеет методами настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций	-
Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.07	Автоматизированные системы контроля и управления	
Б1.О.04.11	Информационные технологии анализа больших данных	
Б1.В.03	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	
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	Владеет методами разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств	-
Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.11	Информационные технологии анализа больших данных	
Б1.В.03	Программирование мобильных устройств	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) 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 инфокоммуникационной системы организации	-
ПК-4.3	Владеет навыками управления развитием инфокоммуникационной системы организации	-
Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.03	Информационные технологии жизненного цикла наукоёмких изделий	

Б1.О.04.09	Методы оптимизации и теория принятия решений	
Б1.В.02	Защита информации в распределенных автоматизированных системах	
Б1.В.04	Облачные технологии и сервисы обработки данных	
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.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.03	Информационные технологии жизненного цикла наукоёмких изделий	
Б1.В.01	Разработка нейросетевых систем	
Б1.В.02	Защита информации в распределенных автоматизированных системах	
Б1.В.05	Экспертные системы	
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	
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	Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию БД ИЭТР	-
Б1.В.04	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	Владеет 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 интеграции разработанного программного обеспечения	-
ПК-6.2	Умеет разрабатывать программное обеспечение	-
ПК-6.3	Владеет навыками интеграции разработанного программного обеспечения	-
Б1.О.04	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.04.03	Информационные технологии жизненного цикла наукоёмких изделий	
Б1.В.01	Разработка нейросетевых систем	
Б1.В.03	Программирование мобильных устройств	
Б1.В.05	Экспертные системы	
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:	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	Владеет навыками профессиональной деятельности работы с базами данных	-
Б1.В.06	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	Владеет навыками проектирования сложных пользовательских интерфейсов	-
Б1.В.03	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	

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	Иностранный язык академического и профессионального взаимодействия	УК-4
Б1.О.04	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.04.01	Методы научных исследований в области информационных технологий	УК-1
Б1.О.04.02	Численные методы обработки данных	ОПК-1
Б1.О.04.03	Информационные технологии жизненного цикла наукоемких изделий	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.04.04	Методологические основы управления информацией и документацией	ОПК-1
Б1.О.04.05	Специальные разделы программирования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.04.06	Защита интеллектуальной собственности и патентование	УК-1
Б1.О.04.07	Автоматизированные системы контроля и управления	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.04.08	Методы искусственного интеллекта	ОПК-2
Б1.О.04.09	Методы оптимизации и теория принятия решений	ПК-4
Б1.О.04.10	Надежность информационных и технических систем	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.04.11	Информационные технологии анализа больших данных	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.05	Нечёткие модели и теория мягких вычислений	УК-2
Б1.О.06	Схемотехника и электроника	УК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Разработка нейросетевых систем	ПК-5; ПК-6
Б1.В.02	Защита информации в распределенных автоматизированных системах	ПК-4; ПК-5
Б1.В.03	Программирование мобильных устройств	ОПК-7; ОПК-8; ПК-6; ПК-7
Б1.В.04	Облачные технологии и сервисы обработки данных	ПК-2; ПК-4
Б1.В.05	Экспертные системы	ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Распределенные базы данных и сетевые приложения	ПК-1
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	
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.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	
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)	
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)	
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; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных	УК-2
ФТД.02	Основы когнитивных и семантических технологий	УК-1
ФТД.03	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.04	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-1; УК-4

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 или магистратура
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 коммерческого предложения и его согласования с заказчиком ИС	ПК-3; ПК-4	
D/22.7	7	Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) 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:	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 коммерческого предложения и его согласования с заказчиком 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/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
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 коммерческого предложения и его согласования с заказчиком ИС
D/22.7	Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) 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 в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) 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:	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