

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акумлы"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 25.06.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Сагитов С.Т.

25 июня 2025 г.

09.04.03

Направление 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) Направленность (профиль) Прикладная информатика в цифровой экономике

Программа магистратуры: Прикладная информатика в цифровой экономике (очно-заочное)

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: Институт физики, математики, цифровых и нанотехнологий

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2 г. 5 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе

 / Габдрахманова К.В./

Зам директора УМД

 / Соловьянюк Л.Г./

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 доступных источников информации	-
УК-1.3	Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из них	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Демонстрирует знание современных технологий разработки и управления проектом	-
УК-2.2	Отбирает наиболее эффективные технологии для разработки и управления проектом	-
УК-2.3	Использует современные технологии для разработки и управления проектом на всех этапах работы	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знает: основные положения теории командной работы; условия эффективной командной работы; способы и приемы установления взаимоотношений и коммуникации в рамках командного взаимодействия	-
УК-3.2	Умеет: эффективно взаимодействовать с членами команды, соблюдая нормативноправовые и этические нормы взаимодействия; планировать работу команды, делегируя и распределяя технические задания и поручения, формируя командную стратегию достижения поставленной цели	-
УК-3.3	Владеет: приемами организации и руководства команды при реализации совместно выработанной командной стратегии достижения поставленной цели	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Знает: основы установления разных видов коммуникации (устной, письменной, деловой, межкультурной, сетевой и др.) при решении задач профессиональной деятельности; виды коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия	-
УК-4.2	Умеет: осуществлять коммуникацию в устной, письменной, гипермедиа и др. формах; обоснованно выбирать оптимальные средства коммуникации и коммуникационные технологии с учетом специфики академического и профессионального взаимодействия	-
УК-4.3	Владеет: навыками применения современных коммуникационных технологий, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	-
УК-5.2	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	-
УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов	-
УК-6.2	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности	-
УК-6.3	Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	-
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	Применяет математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.2	Решает 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-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
ОПК-2.1	Анализирует и обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды для разработки программных решений профессиональных задач	-
ОПК-2.2	Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач	-
ОПК-2.3	Использует инструментальные средства для автоматизации решения профессиональных задач, методы и средства анализа и управления данными	-
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	Анализирует полученную информацию, выделяет основные параметры и показатели, проводит анализ и синтез методов и средств информатики в исследовательских задачах	-
ОПК-3.2	Структурирует профессиональную информацию, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
ОПК-4.1	Применяет научные принципы и методы исследований для формализации и структурирования знаний, разработки интеллектуальных систем для решения прикладных задач	-
ОПК-4.2	Разрабатывает компоненты систем искусственного интеллекта	-
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Применяет методы проектирования программных средств вычислительной техники; оценивает качество программных продуктов; выполняет отладку и тестирование программных продуктов	-
ОПК-5.2	Разрабатывает архитектуру программного обеспечения, проектирует интерфейс пользователя	-
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	ОПК
ОПК-6.1	Оценивает состояние и перспективы развития информационного общества, основные аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем	-
ОПК-6.2	Анализирует современные методы и средства информатики для решения прикладных задач различных классов	-
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	ОПК
ОПК-7.1	Знает методологические принципы, методы и приемы научного исследования; осуществляет обоснование научно-практического исследования на основе методов теории принятия решений	-
ОПК-7.2	Применяет основы моделирования управленческих решений	-
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
ОПК-8.1	Управляет проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла	-
ОПК-8.2	Оценивает эффективность и качество программных средств и проектов	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательской	
ПК-2	Способность использовать методы анализа для организации научных исследований в прикладных областях	ПК
ПК-2.1	Использует принципы организации и проведения научно-практических исследований прикладных областей и методы анализа информации	-
ПК-2.2	Применяет инструментальные средства и математические методы анализа для исследования и моделирования прикладных задач прогнозного характера	-
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС с учетом требований информационной безопасности	ПК
ПК-1.1	Применяет современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для информатизации предприятий	-
ПК-1.2	Применяет инструментальные средства для автоматизации решения прикладных задач, методы и средства анализа и управления данными, методы и средства защиты информации	-

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'oz09.04.03-25_МПИ_ПИЦЭ.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры: ОЗМПИЦЭ, год начала подгот

Индекс	лок/ часть	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-2; ПК-1
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
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Научный семинар	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Организация научно-исследовательских работ	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Эконометрика	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Имитационное моделирование экономических процессов	ПК-2
Б2		Практика	УК-1; ПК-2; ПК-1
Б2.О		Обязательная часть	
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-2; ПК-1
Б2.В.01(П)	Б2.В	Научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-2
Б2.В.02(У)	Б2.В	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ПК-1
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-2; ПК-1
Б3.01	Б3	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-2; ПК-1
К.М		Комплексные 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-2; ПК-1
К.М.01	К.М	Модуль универсальной подготовки	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
К.М.01.01	Б1.О	Теория управления	УК-1; УК-3
К.М.01.02	Б1.О	Практикум по управлению проектами	УК-2
К.М.01.03	Б1.О	Практикум по профессиональной коммуникации на иностранном и русском языках	УК-4
К.М.01.04	Б1.О	Кросс-культурные коммуникации	УК-5
К.М.01.05	Б1.О	Саморазвитие и проектирование профессиональной карьеры	УК-6
К.М.01.06	Б1.О	Цифровые технологии в научно-исследовательской и управленческой деятельности	УК-1
К.М.02	К.М	Модуль общепрофессиональной подготовки	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
К.М.02.01	Б1.О	Введение в цифровую экономику	ОПК-3; ОПК-6
К.М.02.02	Б1.О	Математические методы и модели поддержки принятия решений	ОПК-1; ОПК-7
К.М.02.03	Б1.О	Современные языки программирования	ОПК-2
К.М.02.04	Б1.О	Искусственный интеллект и интеллектуальные информационные системы	ОПК-4
К.М.02.05	Б1.О	Современные технологии разработки программного обеспечения	ОПК-5
К.М.02.06	Б1.О	Методология и технология проектирования информационных систем	ОПК-7
К.М.02.07	Б1.О	Управление IT-проектами	ОПК-8
К.М.02.08	Б1.О	Управление данными и ресурсами	ОПК-2
К.М.03	К.М	Модуль профильной подготовки	ПК-2; ПК-1
К.М.03.01	Б1.В	Технологии управления персоналом и бизнес-коммуникации в IT-сфере	ПК-2
К.М.03.02	Б1.В	Технологии информационной безопасности	ПК-1
К.М.03.03	Б1.В	Управление информатизацией предприятий и организаций	ПК-1
К.М.03.04	Б1.В	Нейросети и машинное обучение	ПК-1
К.М.03.05	Б1.В	Математические методы и модели в цифровой экономике	ПК-2
ФТД		Факультативы	УК-1; УК-3; УК-6
ФТД.В			УК-1; УК-3; УК-6
ФТД.В.01	ФТД.В	Сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	УК-1
ФТД.В.02	ФТД.В	Единое электронное образовательное пространство университета	УК-6
ФТД.В.03	ФТД.В	Сопровождение добровольческой (волонтерской) деятельности	УК-3; УК-6
ФТД.В.04	ФТД.В	Концепции современного естествознания и экологическое просвещение	УК-1

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
				Не менее	Факт									
Итого (с факультативами)				112	124	45	18	27	48	18	30	31	31	
Итого по ОП (без факультативов)				110	120	42	15	27	47	18	29	31	31	
Дисциплины (модули)	61%	39%	22.8%	80	90	39	14	25	41	15	26	10	10	
Обязательная часть					55	31	14	17	22	5	17	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					35	8		8	19	10	9	8	8	
Практика	0%	100%	0%	21	21	3	1	2	6	3	3	12	12	
Обязательная часть														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21	3	1	2	6	3	3	12	12	
Государственная итоговая аттестация				9	9							9	9	
Факультативы				2	4	3	3		1		1			
					4	3	3		1		1			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			45.1		-	51.4	41.6	-	37.7	46.8	-	56.2	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			33.9		-	38.4	36	-	33	26.3	-	37.4	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			6.8		-	7.3	7.1	-	5.5	6.9	-	7.8	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			713		-	114.35	188.95	-	117.25	184.05	-	108.4	
	Блок Б2			20.8		-	3.9	3.9	-	3.9	3.9	-	5.2	
	Блок Б3			15.5		-			-			-	15.5	
	Блок ФТД			22		-	18		-		4	-		
	Итого по всем блокам			771.3		-	136.25	192.85	-	121.15	191.95	-	129.1	
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП			6.6		-	7	6.8	-	5.3	6.7	-	7.4	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					2	1	1	2	1	1	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)					11	4	7	10	5	5	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	3	1	2	2	2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1		1			
	ОЦЕНКА (Оц)					1		1						
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				35.88%									
	в интерактивной форме				80%									
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					45.8%									
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					22.01%									