

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 бакалавриата



09.03.03

Направление 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Прикладная информатика в цифровой экономике

Профиль: Прикладная информатика в цифровой экономике (очное)

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: Институт физики, математики, цифровых и нанотехнологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
06.035	РАЗРАБОТЧИК WEB И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе

 / Габдрахманова К.В./

Зам директора УМД

 / Соловьянюк Л.Г./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	-
УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	-
УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	-
УК-1.4	Самостоятельно осуществляет поиск, анализ и синтез информации для решения задач из области профессиональной деятельности	-
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	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	-
УК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	-
УК-2.3	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения	-
УК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	-
УК-3.3	Знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде	-
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	Владет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации	-
УК-4.2	Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения	-
УК-4.3	Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	-
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества	-
УК-5.3	Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-6.2	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности	-
УК-7.2	Владет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	-
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	Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	-
УК-8.2	Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	-
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике	-
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Знает и понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения; идентифицирует и оценивает коррупционные риски в профессиональной деятельности, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
УК-10.2	Знает и понимает основные принципы государственной политики в сфере противодействия терроризму и экстремизму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и экстремизма и борьбы с ними, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма и специфику профилактики экстремизма в сфере профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Демонстрирует знания математических методов и алгоритмов для моделирования и поиска решения прикладных задач	-
ОПК-1.2	Применяет естественнонаучные и общетеоретические знания для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	-
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	Демонстрирует знания по обслуживанию основных устройств компьютера и использованию прикладных программных продуктов для решения типовых задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства для обработки цифровой информации при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2.3	Разрабатывает и использует средства информационно-коммуникационных и сетевых технологий для решения задач профессиональной деятельности	-
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	Выявляет угрозы и уязвимости организаций с точки зрения информационной безопасности и предлагает меры по их устранению	-
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	-
ОПК-3.3	Соблюдает требования информационной безопасности при осуществлении профессиональной деятельности	-
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
ОПК-4.1	Использует стандарты, нормы и правила в области профессиональной деятельности	-
ОПК-4.2	Участствует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	-
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Инсталлирует и сопровождает программное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-5.2	Делает обоснованный выбор и организует эксплуатацию средств технического обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	ОПК
ОПК-6.1	Применяет методы системного анализа и математического моделирования для анализа и разработки процессов	-
ОПК-6.2	Применяет методы математического моделирования для анализа организационно-технических и экономических процессов	-
ОПК-6.3	Применяет методы эконометрики для анализа экономических процессов, использует статистические программные пакеты для анализа данных и прогнозирования	-
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ОПК-7.1	Разрабатывает алгоритм решения поставленной задачи, выбирает язык программирования, пишет программный код, отлаживает программу	-
ОПК-7.2	Применяет эффективные алгоритмы для решения прикладных задач	-
ОПК-7.3	Проводит формализацию в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования	-
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК
ОПК-8.1	Принимает участие в проектах по созданию компонентов информационных систем на этапах анализа и проектирования	-
ОПК-8.2	Принимает участие в проектах по созданию компонентов информационных систем на этапах разработки и внедрения	-
ОПК-8.3	Участствует в управлении проектами	-
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп;	ОПК
ОПК-9.1	Реализует профессиональные коммуникации с участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп, в том числе на английском языке	-
ОПК-9.2	Участствует в управлении профессиональными коммуникациями в рамках проектных групп.	-
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, проектировать ИС по видам обеспечения	-
ПК-1.1	Применяет математические методы для анализа организационно-технических и экономических процессов	-
ПК-1.2	Выявляет угрозы и уязвимости организаций с точки зрения информационной безопасности и предлагает меры по их устранению	-
ПК-1.3	Выявляет информационные потребности организации, формирует требования к информационной системе	-
ПК-1.4	Осуществляет техническое и рабочее проектирование ИС, использует инструментальные средства для проектирования прикладных ИС по видам обеспечения	-
ПК-2	Способность обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию, используя соответствующий математический аппарат и инструментальные средства	-
ПК-2.1	Использует математический аппарат для обработки, анализа и систематизации информации в прикладных задачах	-
ПК-2.2	Использует различные инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации	-
ПК-2.4	Использует инструментальные средства для анализа, проектирования и разработки программных решений	-
ПК-3	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	-
ПК-3.1	Разрабатывает информационные ресурсы, программные и web-приложения для различных предметных областей, проводит тестирование разрабатываемого продукта, создает концепцию графического дизайна	-
ПК-3.2	Разрабатывает прикладное программное обеспечение и прототипы для решения прикладных задач с использованием современных средств программирования	-
ПК-3.4	Адаптирует и дорабатывает типовые программные средства с учетом информационных потребностей и специфики деятельности организации	-
ПК-4	Способность проектировать, моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область, принимать участие в управлении проектной деятельностью	-
ПК-4.1	Применяет методы моделирования для описания объектов и явлений различных предметных областей и формализации решения прикладных задач	-
ПК-4.2	Принимает участие в управлении проектами по информатизации предприятий, разработке, внедрению и интеграции ИС	-
ПК-4.3	Использует различные методологии для моделирования и анализа бизнес-процессов организации	-
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-5	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, осуществлять ведение базы данных, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	-
ПК-5.1	Способен разрабатывать процедуры сборки модулей и компонентов программного обеспечения	-
ПК-5.2	Участствует в установке, настройке, эксплуатации и сопровождении программных систем и сервисов	-
ПК-5.3	Участствует во внедрении, эксплуатации и сопровождении информационных систем учета	-
ПК-5.4	Организует и принимает участие во всех видах тестирования на различных этапах разработки программного обеспечения ИС	-
ПК-5.5	Описывает информационное обеспечение, проектирует, разрабатывает и осуществляет ведение базы данных	-

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
B1		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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
B1.O		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; ОПК-9
B1.O.01	B1.O	Модуль универсальных компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2
B1.O.01.01	B1.O	История России	УК-5
B1.O.01.02	B1.O	Философия	УК-1; УК-5
B1.O.01.03	B1.O	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
B1.O.01.04	B1.O	Иностранный язык	УК-4
B1.O.01.05	B1.O	Физическая культура и спорт	УК-7
B1.O.01.06	B1.O	Русский язык и культура речи	УК-3; УК-4
B1.O.01.07	B1.O	Социально-психологический (адаптационный) тренинг	УК-3; УК-6
B1.O.01.08	B1.O	Профилактика аддиктивного и делинквентного поведения	УК-8; УК-10
B1.O.01.09	B1.O	Финансово-экономический практикум	УК-9
B1.O.01.10	B1.O	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	УК-2; УК-10
B1.O.01.11	B1.O	Методы исследовательской и проектной деятельности, в том числе "Обучение служением"	УК-1; УК-2
B1.O.01.12	B1.O	Основы военной подготовки	УК-8
B1.O.01.13	B1.O	Основы российской государственности	УК-5
B1.O.01.14	B1.O	Технологии цифрового образования: основы информационных технологий и специализированные пакеты профессиональной д	УК-1; ОПК-2
B1.O.02	B1.O	Модуль общепрофессиональных компетенций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
B1.O.02.01	B1.O	Математика	ОПК-1
B1.O.02.02	B1.O	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-7
B1.O.02.03	B1.O	Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-6
B1.O.02.04	B1.O	Теория вероятностей, математическая статистика	ОПК-1
B1.O.02.05	B1.O	Системный анализ и теория принятия решений	ОПК-6
B1.O.02.06	B1.O	Управление проектами разработки программного обеспечения	ОПК-8; ОПК-9
B1.O.02.07	B1.O	Вычислительные системы и сети	ОПК-2
B1.O.02.08	B1.O	Администрирование информационных систем	ОПК-5
B1.O.02.09	B1.O	Теоретический английский язык	ОПК-9
B1.O.02.10	B1.O	Документационное обеспечение информационных систем	ОПК-4
B1.O.02.11	B1.O	Методы и технологии распознавания образов	ОПК-7
B1.O.02.12	B1.O	Искусственный интеллект, экспертные системы и базы знаний	ОПК-2; ОПК-7
B1.O.02.13	B1.O	Эконометрика	ОПК-1; ОПК-6
B1.B		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
B1.B.01	B1.B	Основы цифровой экономики	ПК-4
B1.B.02	B1.B	Бизнес-анализ на базе информационных технолог	ПК-1
B1.B.03	B1.B	Спецкурс по прикладной информатике	ПК-2
B1.B.04	B1.B	IT-менеджмент	ПК-4
B1.B.05	B1.B	Базы данных	ПК-5
B1.B.06	B1.B	Численные методы	ПК-2
B1.B.07	B1.B	Методы оптимизации	ПК-2
B1.B.08	B1.B	Компьютерное моделирование	ПК-4
B1.B.09	B1.B	Проектирование информационных систем	ПК-1
B1.B.10	B1.B	Тестирование программного обеспечения	ПК-5
B1.B.ДЭ.01	B1.B	Элективные дисциплины (модули) B1.B.ДЭ.02	ПК-2
B1.B.ДЭ.01.01	B1.B	Анализ и статистическая обработка данных	ПК-2
B1.B.ДЭ.01.02	B1.B	Big Data и машинное обучение	ПК-2
B1.B.ДЭ.02	B1.B	Элективные дисциплины (модули) B1.B.ДЭ.04	ПК-4
B1.B.ДЭ.02.01	B1.B	Программирование в математических пакетах	ПК-4
B1.B.ДЭ.02.02	B1.B	Прикладные программы и системы	ПК-4
B1.B.ДЭ.03	B1.B	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
B1.B.ДЭ.03.01	B1.B	Общая физическая подготовка	УК-7
B1.B.ДЭ.03.02	B1.B	Адаптивная физическая культура и спорт	УК-7
B1.B.ДЭ.03.03	B1.B	Мини-футбол	УК-7
B1.B.ДЭ.03.04	B1.B	Латта	УК-7
B1.B.ДЭ.03.05	B1.B	Плавание	УК-7
B1.B.ДЭ.03.06	B1.B	Баскетбол	УК-7
B1.B.ДЭ.03.07	B1.B	Волейбол	УК-7
B2		Практика	УК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
B2.O		Обязательная часть	УК-1; ОПК-3
B2.O.01(Y)	B2.O	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-3
B2.B		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
B2.B.01(T)	B2.B	Технологическая (проектно-технологическая)	ПК-1; ПК-2; ПК-5
B2.B.02(T)	B2.B	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-4
B3		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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
B3.O		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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
B3.O.01	B3.O	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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.B			УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.B.01	ФТД.B	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-6
ФТД.B.02	ФТД.B	Башкирский язык	УК-4
ФТД.B.03	ФТД.B	История и культура Башкортостана	УК-5
ФТД.B.04	ФТД.B	Электронная информационно-образовательная сре	УК-1
ФТД.B.05	ФТД.B	Аннотирование	УК-5
ФТД.B.06	ФТД.B	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности	УК-3; УК-6
ФТД.B.07	ФТД.B	Концепции современного естествознания и эколог	УК-2
К.М		Комплексные модули	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-5
К.М.01	К.М	Информационные технологии и программирование	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-5
К.М.01.01	B1.O	Информационные технологии	ОПК-2
К.М.01.02	B1.O	Алгоритмизация и программирование	ОПК-7
К.М.01.03	B1.B	Технологии обработки информации	ПК-2
К.М.01.04	B1.O	Языки и системы программирования	ОПК-7
К.М.01.05	B1.B	Разработка мобильных приложений	ПК-3
К.М.01.06	B1.B	Технологии Internet (web-мастерство)	ПК-3
К.М.01.07	B1.O	Программная инженерия	ОПК-8
К.М.01.08	B1.O	Информационная безопасность	ОПК-3
К.М.01.09	B1.B	1С программирование	ПК-3; ПК-5
К.М.01.10	B1.O	Операционные системы	ОПК-5
К.М.01.ДЭ.01	B1.B	Элективные дисциплины (модули) B1.B.ДЭ.03	ПК-3
К.М.01.ДЭ.01.01	B1.B	Системное программирование	ПК-3
К.М.01.ДЭ.01.02	B1.B	Облачные технологии и интернет вещей	ПК-3

