

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.05.2025 10:57:05

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный университет»**

УТВЕРЖДЕНО

**протокол заседания ученого
совета КГУ**

от 28 октября 2024 г. № 4

**Председатель ученого совета
ректор**



А.Н. Худин

**Образовательная программа
высшего образования – программа бакалавриата**

**Направление подготовки
09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере**

**Квалификация
Бакалавр**

Курск 2024

Общая характеристика образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, направленность/профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

По итогам освоения образовательной программы по направлению подготовки **09.04.01 Информатика и вычислительная техника, направленность/профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере** присваивается квалификация «магистр».

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области информатики и вычислительной техники), 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации средств вычислительной техники и информационных систем).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен быть готов решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

Тип задач	Задачи
организационно-управленческий	Руководство проектами, направленными на разработку, отладку, проверку работоспособности, модификацию программного обеспечения интеллектуальных систем Руководство работами по созданию и сопровождению архитектуры технических и программных средств интеллектуальных систем
научно-исследовательский	Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) гуманитарных наук. Создание, анализ и реализация новых математических и компьютерных моделей в современном естествознании, технике, экономике и управлении

Образовательная программа разработана с учетом требований профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт	Выбранная ОТФ	Выбранная трудовая функция
Профессиональный стандарт «Специалист по	D. Управление работами по сопровождению и проектами создания	D/09.7. Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-

информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	(модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 июля 2020 г. № 405н	В. Управление этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации	В/01.7 Анализ потребности заинтересованных лиц и/или подразделений организации в исследовании больших данных
		В/05.7 Управление получением, хранением, передачей, обработкой больших данных
	С. Управление разработкой продуктов, услуг и решений на основе больших данных	С/01.8 Разработка продуктов на основе встроенной аналитики больших данных
		С/02.8 Разработка сервисов на основе аналитики больших данных

Целью образовательной программы по направлению подготовки **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**, направленность/профиль **Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере** является подготовка конкурентоспособных специалистов, способных определять цели и стратегию информатизации, разрабатывать теоретические и экспериментальные модели объектов информатизации, разрабатывать, исследовать и применять методики анализа, синтеза оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования этих объектов, управлять разработкой интеллектуальных информационных систем и их компонентов, выполнять внедрение, сопровождение и эксплуатацию разработанных решений, способных оценивать надежность и качество функционирования объектов проектирования.

Направленность (профиль) образовательной программы ориентирована области профессиональной деятельности: 01 Образование и

наука (в сфере научных исследований в области информатики и вычислительной техники), 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации средств вычислительной техники и информационных систем).

Планируемыми результатами освоения программы магистратуры являются формирование и развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы универсальной компетенции
Системное критическое мышление	и УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИУК 1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИУК 1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ИУК 1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов ИУК 1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
Разработка реализации проектов	и УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления ИУК 2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы:

		формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ИУК 2.3 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы ИУК 2.4 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта ИУК 2.5 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели ИУК 3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений ИУК 3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде ИУК 3.4 Организует (предлагает план) обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов ИУК 3.5 Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК 4.1 Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии ИУК 4.2 Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров ИУК 4.3 Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке ИУК 4.4 Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке ИУК 4.5 Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат ИУК 4.6 Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК 5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии ИУК 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 ИУК 5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК 6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует ИУК 6.2 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки ИУК 6.3 Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков ИУК 6.4 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития

Общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы универсальной компетенции
	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	ИОПК 1.1 Определяет источники, осуществляет поиск и развивает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ИОПК 1.2 Формулирует решение нестандартных

	контексте	профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний ИОПК 1.3 Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
	ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ИОПК 2.1 Понимает методологические основы современных информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологий для решения профессиональных задач ИОПК 2.2 Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств, для решения профессиональных задач ИОПК 2.3 Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ИОПК 3.1 Понимает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ИОПК 3.2 Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное и определяя ее структуру ИОПК 3.3 Структурирует, оформляет и представляет информацию в виде докладов,

		публикаций, аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
	ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ИОПК 4.1 Понимает методологические основы и общие принципы исследований ИОПК 4.2 Формулирует принципы исследований, находит, сравнивает, оценивает и развивает методы исследований ИОПК 4.3 Применяет новые научные принципы и методы проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности
	ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ИОПК 5.1 Анализирует варианты программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ИОПК 5.2 Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач ИОПК 5.3 Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
	ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ИОПК 6.1 Понимает аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности ИОПК 6.2 Анализирует технические задания, разрабатывает и оптимизирует программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного

		проектирования ИОПК 6.3 Применяет методы составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса
	ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ИОПК 7.1 Формирует функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, знает национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования ИОПК 7.2 Приводит зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрирует с отраслевыми информационными системами ИОПК 7.3 Применяет методы настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций
	ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ИОПК 8.1 Понимает методологические основы разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов ИОПК 8.2 Осуществляет выбор средств разработки, оценивает сложность проектов, планирует ресурсы, контролирует сроки выполнения и оценивает качество полученного результата ИОПК 8.3 Управление разработкой программных средств и проектов, технического задания,

		составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств
--	--	---

Профессиональные компетенции

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
организационно-управленческий	ПК-1. Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач	ИПК 1.1 Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области ИПК 1.2 Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области ИПК 1.3 Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий
	ПК-2. Способен руководить проектами по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	ИПК 2.1 Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи ИПК 2.2 Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств ИПК 2.3 Руководит проектами по разработке систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов

	ПК-3. Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях	ИПК 3.1 Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях ИПК 3.2 Применяет варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях ИПК 3.3 Проводит планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными
	ПК-4. Способен руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях	ИПК 4.1 Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» ИПК 4.2 Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»

научно-исследовательский	ПК-5. Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта	ИПК 5.1 Исследует и разрабатывает архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей ИПК 5.2 Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области ИПК 5.3 Разрабатывает единые стандарты в области безопасности (в том числе отказоустойчивости) и совместимости программного обеспечения, эталонных архитектур вычислительных систем и программного обеспечения, а также определяет критерии сопоставления программного обеспечения и критерии эталонных открытых тестовых сред (условий) в целях улучшения качества и эффективности программного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта
	ПК-6. Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	ПК-6.1. Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем искусственного интеллекта ПК-6.2. Проводит экспериментальную проверку работоспособности систем искусственного интеллекта

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой по направлению подготовки **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**, направленность/профиль **Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере**, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области информатики и вычислительной техники), 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации средств вычислительной техники и информационных систем), в сфере научных исследований.