

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом  
Протокол № 3 от 17.12.2025



УТВЕРЖДАЮ  
Директор по учебной работе

С.А. Яременко

17 декабря 2025г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Искусственный интеллект

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.



Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017


Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	№ 579н от 30.08.2021 г.
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	№ 423н от 20.07.2022 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектный
производственно-технологический

## СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования  / Т.И.Н. Крюкова/  
Декан факультета информационных технологий и компьютерной безопасности  / А.В. Бредихин/

И.о. заведующего кафедрой компьютерных интеллектуальных технологий проектирования  / А.В. Бредихин/

Руководитель образовательной программы  / А.В. Бредихин/





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б1.О.09	Инженерия научного исследования	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	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
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
Б1.О.06	Современные методы проектирования распределенных приложений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Интеллектуальные системы	
Б3.01	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
Б1.О.05	Интеллектуальные системы	
Б1.О.08	Интеллектуальные технологии разработки программного обеспечения	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	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
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б1.О.06	Современные методы проектирования распределенных приложений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.05	Интеллектуальные системы	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б1.О.08	Интеллектуальные технологии разработки программного обеспечения	
Б1.О.09	Инженерия научного исследования	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	ОПК
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;	ОПК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.07	Управление жизненным циклом программного обеспечения	
Б1.О.09	Инженерия научного исследования	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Современные методы проектирования распределенных приложений	
Б1.О.07	Управление жизненным циклом программного обеспечения	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта	ПК
Б1.В.02	Программные средства для искусственного интеллекта на языке Python	
Б1.В.03	Машинное обучение и анализ данных	
Б1.В.04	Технологии машинного зрения в производстве	
Б1.В.05	Системный анализ и моделирование интеллектуальных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы обработки больших данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Язык R и базовая статистика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Технологии обработки естественного языка	
ПК-2	Способен руководить проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта в промышленности	ПК
Б1.В.01	Прикладные аспекты искусственного интеллекта	
Б1.В.04	Технологии машинного зрения в производстве	
Б1.В.ДВ.03.01	Архитектура производственного предприятия	
Б1.В.ДВ.03.02	Реинжиниринг бизнес-процессов	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Искусственный интеллект в корпоративных системах	
ПК-3	Способен применять методы моделирования в профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.01	Прикладные аспекты искусственного интеллекта	
Б1.В.03	Машинное обучение и анализ данных	
Б1.В.05	Системный анализ и моделирование интеллектуальных систем	
Б1.В.06	Проектирование интеллектуально-программных информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы хранения и обработки данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Язык R и базовая статистика	
Б1.В.ДВ.02.02	Промпт-инженерия автономных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Архитектура производственного предприятия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Реинжиниринг бизнес-процессов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Технологии обработки естественного языка	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-4	Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта	ПК
Б1.В.02	Программные средства для искусственного интеллекта на языке Python	
Б1.В.06	Проектирование интеллектуально-программных информационных систем	
Б1.В.07	Разработка и внедрение интеллектуальных производственных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы обработки больших данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы хранения и обработки данных	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Искусственный интеллект в корпоративных системах	
ПК-5	Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	ПК
Б1.В.07	Разработка и внедрение интеллектуальных производственных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Промпт-инженерия автономных систем	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ПК
Б1.В.08	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ПК
Б1.В.08	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	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
Б1.О.01	Социальные коммуникации	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.04	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.05	Интеллектуальные системы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.06	Современные методы проектирования распределенных приложений	УК-4; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.07	Управление жизненным циклом программного обеспечения	ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.08	Интеллектуальные технологии разработки программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.09	Инженерия научного исследования	УК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Прикладные аспекты искусственного интеллекта	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Программные средства для искусственного интеллекта на языке Python	ПК-1; ПК-4
Б1.В.03	Машинное обучение и анализ данных	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Технологии машинного зрения в производстве	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Системный анализ и моделирование интеллектуальных систем	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Проектирование интеллектуально-программных информационных систем	ПК-3; ПК-4
Б1.В.07	Разработка и внедрение интеллектуальных производственных систем	ПК-4; ПК-5
Б1.В.08	Системы искусственного интеллекта	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы обработки больших данных	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Системы хранения и обработки данных	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Язык R и базовая статистика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Промпт-инженерия автономных систем	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Архитектура производственного предприятия	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Реинжиниринг бизнес-процессов	ПК-2; ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-4; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ПК-1
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	УК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-5
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ПК-1; 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	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	Факультативы	УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД.01	Искусственный интеллект в корпоративных системах	ПК-2; ПК-4
ФТД.02	Технологии обработки естественного языка	ПК-1; ПК-3
ФТД.03	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				114	142	132	68	33	35	64	31	33
	Итого по ОП (без факультативов)				110	130	120	60	27	33	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	48%	52%	26.1%	80	90	81	54	27	27	27	27	
Б1.О	Обязательная часть				39	49	39	38	27	11	1	1	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				41	51	42	16		16	26	26	
Б2	Практика	90%	10%	0%	21	31	30	6		6	24		24
Б2.О	Обязательная часть				18	28	27	6		6	21		21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	13	3				3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				4	12	12	8	6	2	4	4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.2	-	52.5	53	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					26.8	-	25.8	29	-	25.7	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4		4	5	1	4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						4	2	2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.72%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						47.46%						