

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03

Направление: Прикладная информатика

Программа магистратуры: Управление инфраструктурными проектами на основе систем технического зрения

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.014	МЕНЕДЖЕР ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ	№ 588н от 30.08.2021 г.
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	№ 369н от 27.04.2023 г.
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	№ 367н от 27.04.2023 г.
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	№ 423н от 20.07.2022 г.
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	№ 586н от 13.07.2023 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

## СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования / И.Н. Крючкова /

Декан факультета информационных технологий и компьютерной безопасности / А.В. Бредихин /

Заведующий базовой кафедрой кибернетики в системах организационного управления / В.Е. Белоусов /

Руководитель образовательной программы / В.П. Морозов /



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

С.А. Яременко

17 декабря 2025 г.





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Модуль социально-гуманитарных дисциплин	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.03	Технология подготовки аналитической информации	
Б1.О.02.04	Математическое моделирование	
Б1.О.02.05	Методология научных исследований	
Б1.О.02.06	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.02.07	Информационные технологии в информационных системах малого и среднего уровня сложности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Генетические алгоритмы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.01	Теория процессного управления	
Б1.О.02.06	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) 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.01.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.06	Технологическое предпринимательство	
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.01.02	Деловой иностранный язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01.01	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	Модуль социально-гуманитарных дисциплин	
Б1.О.01.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.05	Методология научных исследований	
Б1.О.02.06	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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
Б1.О.01	Модуль социально-гуманитарных дисциплин	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.04	Математическое моделирование	
Б1.О.02.05	Методология научных исследований	
Б1.О.02.06	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
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.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.07	Информационные технологии в информационных системах малого и среднего уровня сложности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная 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.01	Модуль социально-гуманитарных дисциплин	
Б1.О.02.03	Технология подготовки аналитической информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.05	Методология научных исследований	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.01	Модуль социально-гуманитарных дисциплин	
Б1.О.02.04	Математическое моделирование	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная 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.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Основы конфигурационного управления	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	ОПК
Б1.О.01	Модуль социально-гуманитарных дисциплин	
Б1.О.02.05	Методология научных исследований	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	ОПК
Б1.О.01	Модуль социально-гуманитарных дисциплин	
Б1.О.02.04	Математическое моделирование	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.01	Теория процессного управления	
Б1.О.02.02	Основы конфигурационного управления	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен управлять программами ИТ- проектов	ПК
Б1.В.03	Профессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03.01	Основы построения информационных систем малого и среднего уровня сложности	
Б1.В.04	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.04.02	Стандарты и методики управления ИТ-проектами	
Б1.В.04.03	Выполнение прикладных проектов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Генетические алгоритмы	
ПК-2	Способен управлять выпуском релизов информационных систем	ПК
Б1.В.01	Модуль информационных технологий и информационных систем	
Б1.В.01.01	Информационные технологии виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.01.02	Основы построения информационных систем виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.02	Модуль систем искусственного интеллекта	
Б1.В.02.01	Основы компьютерного зрения	
Б1.В.02.02	Нейроморфные вычисления	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Мультиагентные интеллектуальные системы	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Глубокое машинное обучение	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Системы обработки больших данных	
Б1.В.03	Профессиональный модуль	
Б1.В.04	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.04.03	Выполнение прикладных проектов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Информационно-аналитические системы	
ПК-3	Способен управлять процессами разработки требований к информационным системам	ПК
Б1.В.04	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.04.03	Выполнение прикладных проектов	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен управлять инфраструктурой коллективной среды разработки	ПК
Б1.В.04	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.04.01	Управление инфраструктурой коллективной среды разработки	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-5	Способен планировать конфигурационное управление в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК
Б1.В.03	Профессиональный модуль	
Б1.В.03.02	Конфигурирование информационных систем малого и среднего уровня сложности	
Б1.В.04	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.04.03	Выполнение прикладных проектов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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
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	Модуль социально-гуманитарных дисциплин	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.01.01	Социальные коммуникации	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.01.02	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.02.01	Теория процессного управления	УК-2; ОПК-8
Б1.О.02.02	Основы конфигурационного управления	ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.02.03	Технология подготовки аналитической информации	УК-1; ОПК-3
Б1.О.02.04	Математическое моделирование	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.02.05	Методология научных исследований	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.02.06	Технологическое предпринимательство	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1
Б1.О.02.07	Информационные технологии в информационных системах малого и среднего уровня сложности	УК-1; ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Модуль информационных технологий и информационных систем	ПК-2
Б1.В.01.01	Информационные технологии виртуальной и дополненной реальности	ПК-2
Б1.В.01.02	Основы построения информационных систем виртуальной и дополненной реальности	ПК-2
Б1.В.02	Модуль систем искусственного интеллекта	ПК-2
Б1.В.02.01	Основы компьютерного зрения	ПК-2
Б1.В.02.02	Нейроморфные вычисления	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.01.02	Мультиагентные интеллектуальные системы	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Глубокое машинное обучение	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.02.02	Системы обработки больших данных	ПК-2
Б1.В.03	Профессиональный модуль	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.03.01	Основы построения информационных систем малого и среднего уровня сложности	ПК-1
Б1.В.03.02	Конфигурирование информационных систем малого и среднего уровня сложности	ПК-5
Б1.В.04	Модуль проектной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.04.01	Управление инфраструктурой коллективной среды разработки	ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04.02	Стандарты и методики управления ИТ-проектами	ПК-1
Б1.В.04.03	Выполнение прикладных проектов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ПК-3; ПК-5
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
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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-2
ФТД.01	Генетические алгоритмы	УК-1; ПК-1
ФТД.02	Информационно-аналитические системы	ПК-2
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	66	28	38	66	34	32
	Итого по ОП (без факультативов)				110	130	120	60	26	34	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	44%	56%	15.2%	80	90	82	54	26	28	28	28	
Б1.О	Обязательная часть				35	45	36	19	15	4	17	17	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				45	55	46	35	11	24	11	11	
Б2	Практика	72%	28%	0%	21	31	29	6		6	23		23
Б2.О	Обязательная часть				13	23	21	6		6	15		15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				8	18	8				8		8
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	12	12	6	2	4	6	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	51.5	54	-	53.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					20	-	18.6	21.9	-	19.6	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	1	2	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						9	6	3	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4		4	6	3	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1		2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.32%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						47.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						35.37%						