

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 7 от 29.03.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов

2025г.

09.03.02

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии цифровизации

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	№ 423н от 20.07.2022 г.
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	№ 586н от 13.07.2023 г.
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования

/ И.Н. Крючкова/

Декан факультета информационных технологий
и компьютерной безопасности

/ А.В. Бредихин/

Заведующий кафедрой искусственного
интеллекта и цифровых технологий

/ П.Ю. Гусев/

Руководитель образовательной программы

/ Д.В. Иванов/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I										*									*	*		Э				*													Э		Э		У										
																			*	*		Э																Э		У		У											
																				*	*	Э	К											*				Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
																			*	*	Э	К					*							*			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К				
																			*	*	Э	К												*			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К				
																			*	*	Э	К													*			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
II										*									*	*		Э				*													Э		Э		П										
																			*	*		Э																Э		Э		П											
																			*	*	Э	К												*				Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К			
																			*	*	Э	К												*				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К			
																			*	*	Э	К												*				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К				
																			*	*	Э	К					*								*				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К			
III										*									*	*		Э	Э	К		*												Э		Э		П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
																			*	*		Э																Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э		
																			*	*		Э	Э	К														Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э		
																			*	*		Э																	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э		
																			*	*		Э																	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э		
																			*	*		Э					*												Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э		
IV										*									*	*		Э	Э	К		*												Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
																			*	*		Э												Э	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
																			*	*		Э															Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	
																			*	*		Э															Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
																			*	*		Э															Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
																			*	*		Э					*										Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 1/6	17 2/6	34 3/6	17 1/6	17 2/6	34 3/6	17 1/6	17 2/6	34 3/6	17 1/6	9 4/6	26 5/6	130 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2 2/6	1 5/6	4 1/6	2 2/6	1	3 2/6	15 3/6
У	Учебная практика		2 4/6	2 4/6										2 4/6
П	Производственная практика					2 4/6	2 4/6		4	4				6 4/6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	10 дн	52 дн	62 дн	10 дн	52 дн	62 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	60 дн	67 дн	241 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			-			-			

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.17	Дискретная математика в программировании	
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.18	Операционные системы	
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.03.03	Маркетинг и продвижение продукта	
Б1.В.ДВ.04.03	Бизнес-проектирование	
Б1.В.ДВ.05.03	Ресурсное планирование проекта	
Б1.В.ДВ.06.03	Финансовое моделирование и риски проекта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
ФТД.05	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.07	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.В.12	Управление проектами	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.15	Физика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.17	Дискретная математика в программировании	
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.26	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.29	Программирование трехмерной графики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.19	Архитектура и организация ЭВМ	
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.26	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	
Б1.О.28	Архитектура информационных систем	
Б1.О.29	Программирование трехмерной графики	
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.18	Операционные системы	
Б1.О.23	Базы данных	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.24	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.18	Операционные системы	
Б1.О.23	Базы данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
Б1.О.19	Архитектура и организация ЭВМ	
Б1.О.28	Архитектура информационных систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
Б1.О.24	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-3	Способен разрабатывать прототипы и осуществлять тестирование информационных систем	ПК
Б1.В.02	Прототипирование в IT проектах	
Б1.В.05	Технологии тестирования программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.03.05	Компьютерная обработка аудио и видео информации	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы безопасной эксплуатации БАС	
Б1.В.ДВ.05.04	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования	
Б1.В.ДВ.06.02	Программное обеспечение БАС	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен использовать модели и методы в процессе формализации и алгоритмизации поставленных задач	ПК
Б1.В.07	Вычислительные методы и программные системы	
Б1.В.13	Технологии обработки больших данных	
Б1.В.14	Платформенные решения корпоративных информационных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация эффективности, качества и надежности при разработке ИС	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладные задачи применения БПЛА	
Б1.В.ДВ.04.04	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС	
Б1.В.ДВ.04.05	Методы оцифровки данных	
Б1.В.ДВ.06.04	Пространственный анализ в ГИС	
Б1.В.ДВ.06.05	Экспертные системы	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Нейросетевые технологии	
ПК-6	Способен разрабатывать компоненты информационных систем с учетом специфики интеграционного взаимодействия модулей программного обеспечения	ПК
Б1.В.01	Программирование на Python	
Б1.В.05	Технологии тестирования программного обеспечения	
Б1.В.06	Облачные технологии	
Б1.В.08	Разработка приложений для мобильных устройств	
Б1.В.09	Цифровая инфраструктура организации	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии защиты Web-контента	
Б1.В.ДВ.05.05	Протоколы передачи данных	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	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.10	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.11	Интеллектуальный анализ данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.06.01	Платформы аналитики и машинного обучения	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ПК
Б1.В.03	Системный анализ в проектировании информационных систем	
Б1.В.10	Системы искусственного интеллекта	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11	Интеллектуальный анализ данных	
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в аналитику данных	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен анализировать входную информацию в процессе проектирования и разработки информационных систем	ПК
Б1.В.02	Прототипирование в IT проектах	
Б1.В.03	Системный анализ в проектировании информационных систем	
Б1.В.09	Цифровая инфраструктура организации	
Б1.В.12	Управление проектами	
Б1.В.14	Платформенные решения корпоративных информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы устройства и принципов работы БПЛА	
Б1.В.ДВ.03.04	Основы геоинформационных систем	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.06	Организационно-технические задачи применения БАС	
ПК-2	Способен проектировать архитектуру информационных систем в соответствии с современными требованиями информационного взаимодействия	ПК
Б1.В.01	Программирование на Python	
Б1.В.04	Технологии разработки клиент-серверных приложений	
Б1.В.06	Облачные технологии	
Б1.В.08	Разработка приложений для мобильных устройств	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии защиты Web-контента	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Системное администрирование	
ПК-4	Способен проектировать и разрабатывать базы данных	ПК
Б1.В.04	Технологии разработки клиент-серверных приложений	
Б1.В.13	Технологии обработки больших данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Современные хранилища данных	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) 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; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.О	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
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История России	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.О.09	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.10	Профессиональная этика	УК-10
Б1.О.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.О.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.13	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.14	Информатика	УК-1
Б1.О.15	Физика	ОПК-1
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.17	Дискретная математика в программировании	УК-1; ОПК-1
Б1.О.18	Операционные системы	УК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.19	Архитектура и организация ЭВМ	ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.23	Базы данных	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.24	Методы и средства проектирования информационных систем	ОПК-4; ОПК-8
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	УК-2; ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.26	Компьютерная геометрия и графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.28	Архитектура информационных систем	ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.29	Программирование трехмерной графики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	УК-1; УК-3; ОПК-2
Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-9; ПК-3; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Программирование на Python	ПК-2; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Прототипирование в IT проектах	ПК-3; ПК-1
Б1.В.03	Системный анализ в проектировании информационных систем	ПК-1; ПК-8
Б1.В.04	Технологии разработки клиент-серверных приложений	ПК-2; ПК-4
Б1.В.05	Технологии тестирования программного обеспечения	ПК-3; ПК-6
Б1.В.06	Облачные технологии	ПК-2; ПК-6
Б1.В.07	Вычислительные методы и программные системы	ПК-5
Б1.В.08	Разработка приложений для мобильных устройств	ПК-2; ПК-6
Б1.В.09	Цифровая инфраструктура организации	ПК-1; ПК-6
Б1.В.10	Системы искусственного интеллекта	ПК-7; ПК-8
Б1.В.11	Интеллектуальный анализ данных	ПК-7; ПК-8
Б1.В.12	Управление проектами	УК-9; ПК-1
Б1.В.13	Технологии обработки больших данных	ПК-5; ПК-4
Б1.В.14	Платформенные решения корпоративных информационных систем	ПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация эффективности, качества и надежности при разработке ИС	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации	ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационная безопасность и защита информации	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии защиты Web-контента	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3, ИОТ-1)	
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в аналитику данных	ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Основы устройства и принципов работы БПЛА	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.03	Маркетинг и продвижение продукта	УК-2
Б1.В.ДВ.03.04	Основы геоинформационных систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.05	Компьютерная обработка аудио и видео информации	ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4, ИОТ-2)	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы искусственного интеллекта	ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладные задачи применения БПЛА	ПК-5
Б1.В.ДВ.04.03	Бизнес-проектирование	УК-2
Б1.В.ДВ.04.04	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС	ПК-5
Б1.В.ДВ.04.05	Методы оцифровки данных	ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5, ИОТ-3)	
Б1.В.ДВ.05.01	Современные хранилища данных	ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.02	Основы безопасной эксплуатации БАС	ПК-3
Б1.В.ДВ.05.03	Ресурсное планирование проекта	УК-2
Б1.В.ДВ.05.04	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования	ПК-3
Б1.В.ДВ.05.05	Протоколы передачи данных	ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6, ИОТ-4)	
Б1.В.ДВ.06.01	Платформы аналитики и машинного обучения	ПК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Программное обеспечение БАС	ПК-3
Б1.В.ДВ.06.03	Финансовое моделирование и риски проекта	УК-2
Б1.В.ДВ.06.04	Пространственный анализ в ГИС	ПК-5
Б1.В.ДВ.06.05	Экспертные системы	ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; ОПК-2; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-4
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	УК-3; ПК-5; ПК-3; ПК-6
Б3	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; ПК-5; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б3.01	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; ПК-5; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-4; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-2
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Системное администрирование	ПК-2
ФТД.04	Нейросетевые технологии	ПК-5
ФТД.05	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	УК-2
ФТД.06	Организационно-технические задачи применения БА	ПК-1
ФТД.07	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8		
					Мин.	Макс.	Факт														
	Итого (с факультативами)				193	335	275	71	33	38	70	32	38	69	32	37	65	33	32		
	Итого по ОП (без факультативов)				189	300	240	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	29	31		
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	20.6%	160	211	211	56	28	28	56	28	28	54	27	27	45	29	16		
B1.O	Обязательная часть				98	149	124	56	28	28	56	28	28	10	5	5	2	2			
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	113	87							44	22	22	43	27	16		
B2	Практика	50%	50%	0%	20	71	20	4		4	4		4	6		6	6		6		
B2.O	Обязательная часть				10	61	10	4		4							6		6		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	61	10				4		4	6		6					
B3	Государственная итоговая аттестация				9	18	9										9		9		
ФТД	Факультативы				4	35	35	11	5	6	10	4	6	9	5	4	5	4	1		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.9	-	52.5	52	-	52.5	52	-	49.3	50.4	-	53.5	54		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.7	-	29.6	27.3	-	26.3	27	-	26.3	25.8	-	26.3	24.3		
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.3	3.3	-	3.3	3.3	-	3.1	3	-				
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	6	3	3	5	3	2		
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	8	4	4	7	4	3	7	5	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	2	4	3	1	2	2		2	1		1		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2		
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.45%													
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55.8%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						48.03%															

Перечень изменений учебного плана, одобренных учебно-методическим советом (протокол №6 от 22 июня 2023 года)

1. В соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 27 февраля 2023 года №208 "О внесении изменений в государственные образовательные стандарты высшего образования" актуализирована формулировка компетенции УК-10.

2. В соответствии с приказом проректора по учебной работе от 15.05.2023 № 01-1-08/315 включены учебные дисциплины "Основы российской государственности" и "Основы военной подготовки", скорректирована трудоемкость учебных дисциплин "Иностранный язык", "Русский язык и деловое общение", "Проектная деятельность", "Профессиональная этика", учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" перенесена в 5 семестр, изменены индексы дисциплин обязательной части.

3. На основании решения учебно-методического совета от 19 сентября 2024 г. протокол №1 внесены изменения в перечень факультативных дисциплин, изучаемых в 4 и 5 семестрах.

4. На основании решения учебно-методического совета от 21 марта 2025 г. протокол №7 внесены изменения в перечень элективных дисциплин, изучаемых в 5-7 семестрах.