

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом

Протокол № 5 от 10.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03

Направление 09.03.03 "Прикладная информатика"

Профиль: Прикладная информатика в экономике цифрового общества

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.001	ПРОГРАММИСТ	
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	№ 424н от 20.07.2022 г. № 423н от 20.07.2022 г.

Типы задач профессиональной деятельности

организационно-управленческий

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по развитию и аналитической работе / Л.С. Перевозчикова/

Декан факультета информационных технологий
и компьютерной безопасности / П.Ю. Гусев/

И.о. заведующего кафедрой систем управления
и информационных технологий в строительстве / Е.Н. Десятирикова/

Руководитель образовательной программы / Н.Г. Асина/

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе А.И. Колосов



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				Июль				Август					
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	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	=	=	=	=	II					Э								Э	Э	К						*													Э	Э	Э			К	К	К	К	К	К			
II										*								*	Э	Э	Э	К				*												Э	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	
III										*								*	Э	Э	Э	К				*											Э	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К		
IV										*								*	Э	Э	Э	К				*											Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
V										*								*	Э	Э	Э	К				*					Э	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К		

График сессий

	Курс 1						Курс 2				Курс 3			
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	7		13		20		20		20		25		25	
Дата начала/Номер недели	3 ноября 2021 г.	10	12 января 2021 г.	20	15 июня 2022 г.	42	12 января 2023 г.	20	25 мая 2023 г.	39	12 января 2024 г.	20	25 мая 2024 г.	39
Дата окончания/Номер недели	9 ноября 2021 г.	10	24 января 2021 г.	21	4 июля 2022 г.	44	31 января 2023 г.	22	13 июня 2023 г.	41	5 февраля 2024 г.	23	18 июня 2024 г.	42
	Курс 4				Курс 5									
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	25		25		25		25							
Дата начала/Номер недели	12 января 2025 г.	20	25 мая 2025 г.	39	12 января 2026 г.	20	30 марта 2026 г.	31						
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2025 г.	23	18 июня 2025 г.	42	5 февраля 2026 г.	23	23 апреля 2026 г.	34						

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	32 3/6	31 5/6	30 5/6	30 5/6	23 1/6	149 1/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	5 5/6	7 1/6	7 1/6	7 2/6	33 2/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6			6 4/6
П	Производственная практика				3 2/6		3 2/6
Пд	Преддипломная практика					3 2/6	3 2/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	7	8 4/6	8 2/6	8 2/6	9 5/6	42 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6	2 2/6	2 2/6	2 2/6	2 2/6	11 4/6
Продолжительность обучения		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		47 4/6	52	52	52	52	255 4/6

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого академ.часов								Курс 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Лек	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Зимняя сессия					Летняя сессия																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Курс 2														Курс 3																	
-	Зимняя сессия						Летняя сессия								Зимняя сессия						Летняя сессия										
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	
49	20	16	20	788	34		28	18	24			878	46		40	20	14	28	669	43		24	18	22				682	32		
42	20	12	18	690	30		22	14	22			754	38		18	14	10	24	480	30		4	6	8				172	12		
3	4		6	94	4	з																									
3	2		6	96	4	з																									
3							6		6			92	4	з																	
3							4		4			96	4	з																	
															3	4		6	94	4	з										
															4			6	62	4	з			6				62	4	з	
6	4	6		202	4	оп																									
3	4	6		89	9	э																									
4							2	2	2			134	4	з	3	4	4	4	87	9	эп										
5							4		6			161	9	э																	
															3	4		6	94	4	з										
5							2	6	2			161	9	э																	
5	6		6	159	9	эр																									
2							4	6				58	4	з	3	2	6	2	89	9	эп										
															2							4	6					58	4	о	
				50					2			52	4	з					54					2				52	4	з	
7		4	2	98	4		6	4	2			124	8		22	6	4	4	189	13		20	12	14				510	20		
															3							4		4				96	4	з	
															3							6	4					94	4	з	
															3							2		2				100	4	з	
2							4	2				62	4	о	3	4		2	93	9	эр										
															3							2	2	2				98	4	з	
															4								6	6	6				122	4	з

Курс 4																	Курс 5																	Закрепленная кафедра		
-	Зимняя сессия						Летняя сессия										-	Зимняя сессия						Летняя сессия												
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	
33	16	24	24	483	29		20	30	4	2				530	30		40	20	30	2	16	728	34		18	18	8				537	31				
5	2	6	8	151	13												10	6			12	153	9		6		6				159	9				
																																		54	Иностранных языков и технологии	
																																		32	Философии, социологии и истории	
																																		32	Философии, социологии и истории	
																																		69	Физического воспитания и спорта	
																																		18	Техносферной и пожарной	
																																		66	Прикладной математики и механики	
																																		2	Систем управления и	
																																		11	Цифровой и отраслевой экономики	
																																		34	Русского языка и межкультурной	
																																		11	Цифровой и отраслевой экономики	
																																		32	Философии, социологии и истории	
2			6	62	4	з																												2	Систем управления и	
																																		2	Систем управления и информационных технологий в	
																																		2	Систем управления и	
																																		2	Систем управления и	
																																		2	Систем управления и информационных технологий в	
																																		2	Систем управления и информационных технологий в	
																																		2	Систем управления и	
																																		2	Систем управления и информационных технологий в	
																																		2	Систем управления и информационных технологий в	
																																		2	Систем управления и	
3	2	6	2	89	9	эп																												2	Систем управления и информационных технологий в	
																	5								6		6					159	9	э	2	Систем управления и
																	5	6			12	153	9	э									2	Систем управления и		
																																		69	Физического воспитания и спорта	
28	14	18	16	332	16		20	30	4	2				530	30		30	14	30	2	4	575	25		12	18	2				378	22				
																																		2	Систем управления и информационных технологий в	
																																		2	Систем управления и	
																																		2	Систем управления и информационных технологий в	
																																		2	Систем управления и	
																																		2	Систем управления и информационных технологий в	
3	4	4	4	92	4	з																												2	Систем управления и	
																	5	2	4			62	4	з	4	6					89	9	э	2	Систем управления и	
																	4								4	8	2				126	4	ор	2	Систем управления и информационных технологий в	
																	4	2	6			132	4	о									2	Систем управления и информационных технологий в		
3	4		6	94	4	з																												2	Систем управления и информационных технологий в	
																	4	4	8	2		128	4	о									2	Систем управления и информационных технологий в		
3							6	4						94	4	зр																		2	Систем управления и информационных технологий в	
7	2	6	4	92	4	з	2	6	4					127	9	эп																		2	Систем управления и	
																	5	4	6		4	157	9	эр										2	Систем управления и информационных технологий в	
																																			2	Систем управления и
																	5								4	4					163	9	э	2	Систем управления и информационных технологий в	

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов										Курс 1																	
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	-	Установочная сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия						
																		з.е. на курсе	Лек	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
Б1.В.18	Форматы и интерфейсы обмена данными		4				3	108	8	4	4				96	4																			
Б1.В.19	Технология программирования			4	4		4	144	12	4	8				128	4																			
Б1.В.20	Программная инженерия	4	4		4		5	180	28	8	16	4			139	13																			
Б1.В.21	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий		2	3			5	180	14	4	6	4			158	8																			
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2		2		3	108	6		4	2			98	4																			
Б1.В.ДВ.01.01	Бухгалтерский учет (1С-бухгалтерия)		2		2		3	108	6		4	2			98	4																			
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизации бухгалтерского учета		2		2		3	108	6		4	2			98	4																			
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		5				3	108	8	2	6				96	4																			
Б1.В.ДВ.02.01	Основы системного программирования		5				3	108	8	2	6				96	4																			
Б1.В.ДВ.02.02	Формальные языки, грамматики и автоматы		5				3	108	8	2	6				96	4																			
Блок 2.Практика							20	720	4				4	700		16	387																		
Обязательная часть							10	360	2				2	350		8	129																		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			5	180	1				1	175		4																			
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3			5	180	1				1	175		4	129																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							10	360	2				2	350		8	258																		
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			5	180	1				1	175		4	129																		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			5			5	180	1				1	175		4	129																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	20				20		304																				
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	324	20				20		304																				
ФТД.Факультативы							30	1080	74	10	12	52			962	44		11							6	170	4		4		10	194	8		
ФТД.01	Психология социального взаимодействия		1				2	72	8	4		4			60	4		2										4		4	60	4	з		
ФТД.02	Дискретная математика в программировании		3				2	72	10	4	6				58	4																			
ФТД.03	Нейронные сети и системы машинного обучения		4				2	72	8	2	6				60	4																			
ФТД.04	Русский язык как иностранный		11223344				24	864	48			48			784	32		9						6	170	4	з		6	134	4	з			
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						240	8968	626	206	192	204	24	700	7266	376	393	49	6	10	192	8		16	8	24	498	26		18	16	26	977	47	
	Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)																	46.1																	
	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/год)																	199																	
	Резерв времени по сессиям																																		

[illegible]

Курс 4																	Курс 5																	Закрепленная кафедра			
-	Зимняя сессия						Летняя сессия										-	Зимняя сессия						Летняя сессия													
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование		
3							4	4						96	4	з																		2	Систем управления и		
4							4	8						128	4	оп																		2	Систем управления и		
5	4	8	2	54	4	з	4	8		2				85	9	эп																		2	Систем управления и		
																																			2	Систем управления и информационных технологий в	
																																			11	Цифровой и отраслевой экономики	
																																			11	Цифровой и отраслевой экономики	
																	3	2	6				96	4	з												
																	3	2	6				96	4	з										2	Систем управления и	
																	3	2	6				96	4	з										2	Систем управления и информационных технологий в	
5											1	175	129		4		5											1	175	129		4					
																																			2	Систем управления и	
																																			2	Систем управления и информационных технологий в	
5											1	175	129		4		5											1	175	129		4					
5											1	175	129		4	о																			2	Систем управления и информационных технологий в	
																	5											1	175	129		4	о		2	Систем управления и	
																	9											20				304					
																	9											20				304			2	Систем управления и информационных технологий в	
5	2	6	6	122	8					6				26	4																						
																																				32	Философии, социологии и истории
																																				2	Систем управления и информационных технологий в
2	2	6		60	4	з																													2	Систем управления и информационных технологий в	
3			6	62	4	з				6				26	4	з																			34	Русского языка и межкультурной коммуникации	
38	16	24	24	483	29		20	30		2	1	175		530	34		54	20	30		16	728	34		18	18	8	21	175		841	35					
31.3																	47.3																				
175																	175																				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.07	Информатика	
Б1.В.01	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.02	Цифровой маркетинг	
Б1.В.05	Математическая экономика	
Б1.В.12	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.14	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Бухгалтерский учет (1С-бухгалтерия)	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизации бухгалтерского учета	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Дискретная математика в программировании	
ФТД.03	Нейронные сети и системы машинного обучения	
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.10	Правоведение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б1.В.06	Мобильные технологии в цифровой экономике	
Б1.В.08	Управление большими данными	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Менеджмент в цифровой экономике	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б1.В.03	Прикладная информатика в гуманитарной деятельности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01(Д)	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.09	Русский язык и деловое общение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	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.10	Правоведение	
Б1.О.11	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.17	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.23	Математические методы принятия решения	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	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.14	WEB-программирование	
Б1.О.15	Основы алгоритмизации и структур данных	
Б1.О.17	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.18	Анализ и проектирование на UML	
Б1.О.22	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.23	Математические методы принятия решения	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	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.21	Базы данных	
Б1.О.24	Информационная безопасность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.13	Высокоуровневые методы программирования	
Б1.О.15	Основы алгоритмизации и структур данных	
Б1.О.19	Операционные системы	
Б1.О.20	Управление жизненным циклом информационных систем	
Б1.О.22	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.24	Информационная безопасность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.14	WEB-программирование	
Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.19	Операционные системы	
Б1.О.21	Базы данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	ОПК
Б1.О.15	Основы алгоритмизации и структур данных	
Б1.О.22	Объектно-ориентированное программирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.13	Высокоуровневые методы программирования	
Б1.О.21	Базы данных	
Б1.О.22	Объектно-ориентированное программирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК
Б1.О.13	Высокоуровневые методы программирования	
Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.18	Анализ и проектирование на UML	
Б1.О.20	Управление жизненным циклом информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК
Б1.О.20	Управление жизненным циклом информационных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, разрабатывать требования и осуществлять проектирование программного обеспечения.	ПК
Б1.В.01	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.05	Математическая экономика	
Б1.В.06	Мобильные технологии в цифровой экономике	
Б1.В.07	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.08	Управление большими данными	
Б1.В.12	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.13	Автоматизированные системы управления в цифровой экономике	
Б1.В.14	Проектирование информационных систем	
Б1.В.15	Распределенные системы управления умными территориями	
Б1.В.19	Технология программирования	
Б1.В.21	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы системного программирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Формальные языки, грамматики и автоматы	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Дискретная математика в программировании	
ФТД.03	Нейронные сети и системы машинного обучения	
ПК-2	Способен разрабатывать техническую документацию на программное обеспечение	ПК
Б1.В.03	Прикладная информатика в гуманитарной деятельности	
Б1.В.10	Технические системы сбора и обработки информации	
Б1.В.14	Проектирование информационных систем	
Б1.В.17	Облачные технологии хранения и обработки данных	
Б1.В.18	Форматы и интерфейсы обмена данными	
Б1.В.20	Программная инженерия	
Б1.В.21	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ПК
Б1.В.16	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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.16	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-3	Способен осуществлять непосредственное руководство разработкой и проверкой работоспособности программного обеспечения.	ПК
Б1.В.09	Технические средства обеспечения умных территорий	
Б1.В.11	Управление проектами разработки программного обеспечения	
Б1.В.13	Автоматизированные системы управления в цифровой экономике	
Б1.В.17	Облачные технологии хранения и обработки данных	
Б1.В.18	Форматы и интерфейсы обмена данными	
Б1.В.ДВ.01.01	Бухгалтерский учет (1С-бухгалтерия)	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизации бухгалтерского учета	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы системного программирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Формальные языки, грамматики и автоматы	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен сопровождать приемочные испытания и ввод в эксплуатацию информационной системы.	ПК
Б1.В.11	Управление проектами разработки программного обеспечения	
Б1.В.13	Автоматизированные системы управления в цифровой экономике	
Б1.В.14	Проектирование информационных систем	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен собирать информацию для инициации проекта, организовывать заключение договоров и дополнительных соглашений в соответствии с полученным заданием.	ПК
Б1.В.02	Цифровой маркетинг	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Менеджмент в цифровой экономике	
Б1.В.10	Технические системы сбора и обработки информации	
Б1.В.11	Управление проектами разработки программного обеспечения	
Б1.В.15	Распределенные системы управления умными территориями	
Б1.В.19	Технология программирования	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-5; ОПК-8; ОПК-9
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; ОПК-9
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	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	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.07	Информатика	УК-1
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.10	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.11	Профессиональная этика	УК-10
Б1.О.12	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.О.13	Высокоуровневые методы программирования	ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.14	WEB-программирование	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.15	Основы алгоритмизации и структур данных	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.17	Теория информационных процессов и систем	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.18	Анализ и проектирование на UML	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.19	Операционные системы	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.20	Управление жизненным циклом информационных систем	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.21	Базы данных	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.22	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.23	Математические методы принятия решения	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.24	Информационная безопасность	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Исследование операций и методы оптимизации	УК-1; ПК-1
Б1.В.02	Цифровой маркетинг	УК-1; ПК-5
Б1.В.03	Прикладная информатика в гуманитарной деятельности	УК-4; ПК-2
Б1.В.04	Менеджмент в цифровой экономике	УК-3; ПК-5
Б1.В.05	Математическая экономика	УК-1; ПК-1
Б1.В.06	Мобильные технологии в цифровой экономике	УК-2; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Корпоративные информационные системы	ПК-1
Б1.В.08	Управление большими данными	УК-2; ПК-1
Б1.В.09	Технические средства обеспечения умных территори	ПК-3
Б1.В.10	Технические системы сбора и обработки информации	ПК-2; ПК-5
Б1.В.11	Управление проектами разработки программного обеспечения	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.12	Интеллектуальные информационные системы	УК-1; ПК-1
Б1.В.13	Автоматизированные системы управления в цифровой экономике	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.14	Проектирование информационных систем	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.15	Распределенные системы управления умными территориями	ПК-1; ПК-5
Б1.В.16	Системы искусственного интеллекта	ПК-6; ПК-7
Б1.В.17	Облачные технологии хранения и обработки данных	ПК-2; ПК-3
Б1.В.18	Форматы и интерфейсы обмена данными	ПК-2; ПК-3
Б1.В.19	Технология программирования	ПК-1; ПК-5
Б1.В.20	Программная инженерия	ПК-2
Б1.В.21	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Бухгалтерский учет (1С-бухгалтерия)	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизации бухгалтерского учета	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы системного программирования	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Формальные языки, грамматики и автоматы	ПК-1; ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-4
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б3.01(Д)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ОПК-8; ОПК-9
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-3; УК-4; ПК-1
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	Дискретная математика в программировании	УК-1; ПК-1
ФТД.03	Нейронные сети и системы машинного обучения	УК-1; ПК-1
ФТД.04	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				193	321	270	60	61	52	43	54	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	49	54	45	38	54	
B1	Дисциплины (модули)	56%	44%	6.5%	160	211	211	49	49	40	33	40	
B1.O	Обязательная часть				71	122	119	44	42	18	5	10	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				89	140	92	5	7	22	28	30	
B2	Практика	50%	50%	0%	20	71	20		5	5	5	5	
B2.O	Обязательная часть				10	61	10		5	5			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	61	10				5	5	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9					9	
ФТД	Факультативы				4	30	30	11	7	7	5		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						41.7	46.1	46.9	37.9	31.3	47.3
		в период гос. экзаменов											
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная						119.2	199	200	195	175	175
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	4	3	3	5	
		ЗАЧЕТ (За)						7	8	9	7	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	3	3	2	4	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							2	2	4		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1	1	1	2	
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.57%					
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						53.8%					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.6%							

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.