

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен учебно-методическим советом

Протокол № 5 от 10.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов

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: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 922 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	
06.001	ПРОГРАММИСТ	№ 424н от 20.07.2022 г.
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	№ 423н от 20.07.2022 г.

Типы задач профессиональной деятельности

организационно-управленческий

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по развитию и аналитической работе

/ П.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. Аснина/

Календарный учебный график

[illegible]

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	18 5/6	16 2/6	35 1/6	17 3/6	17 1/6	34 4/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	11 1/6	28 4/6	133 2/6
Э	Экзаменационные сессии	4/6	2 1/6	2 5/6	2 1/6	1 3/6	3 4/6	2	1 3/6	3 3/6	1	1 1/6	2 1/6	12 1/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6		3 2/6	3 2/6							6 4/6
П	Производственная практика								3 2/6	3 2/6				3 2/6
Пд	Преддипломная практика											3 2/6	3 2/6	3 2/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	7 2/6	8 2/6	1	7	8	1	7	8	1	8 3/6	9 3/6	33 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	9 2/6
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22 1/6	29 5/6	52	22	30	52	21	31	52	208

-	-	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	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1 [18 5/6 нед]						Семестр 2 [16 2/6 нед]									
																			з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)							211	7924	3728	1204	1058	1466				3539	657	34	28.5	108	54	218	666	36	26.5	134	114	210				435	117	
Обязательная часть							119	4612	2144	588	386	1170				2009	459		28.5	108	54	218	666	36	21.5	102	98	178				335	117	
Б1.О.01	Иностранный язык	12					8	288	108			108				108	72		5			54	90	36	3			54				18	36	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1				3	108	54	18		36				54			3	18		36	54											
Б1.О.03	Философия		3				3	108	36	18		18				72																		
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		2				2	72	36	36						36			1	18			18		1	18					18			
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		6				3	108	54	18		36				54																		
Б1.О.06	Математика	23		1			10	360	162	54		108				126	72		4	18		36	90		3	18		36			18	36		
Б1.О.07	Информатика		23				4	144	54	18	36					90								2	18	18					36			
Б1.О.08	Экономика		3				3	108	36	18		18				72																		
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение		1				3	108	36	18		18				72			3	18		18	72											
Б1.О.10	Правоведение		4				3	108	36	18		18				72																		
Б1.О.11	Профессиональная этика		5				3	108	54	18		36				54																		
Б1.О.12	Проектная деятельность		567				6	216	108			108				108																		
Б1.О.13	Высокоуровневые методы программирования	2	1			2	11	396	118	34	50	34				233	45		6.5	18	18	18	180		4.5	16	32	16			53	45		
Б1.О.14	WEB-программирование			1	1		6	216	54	18	36					162			6	18	36		162											
Б1.О.15	Основы алгоритмизации и структур данных	3	2				6	216	84	34	50					105	27							4	16	32					96			
Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	2			3	7	252	102	34	34	34				123	27							4	16	16	16				96			
Б1.О.17	Теория информационных процессов и систем	3					5	180	54	18		36				99	27																	
Б1.О.18	Анализ и проектирование на UML		3				3	108	54	18		36				54																		
Б1.О.19	Операционные системы	4					5	180	72	18	36	18				63	45																	
Б1.О.20	Управление жизненным циклом информационных систем	4				4	5	180	72	36		36				72	36																	
Б1.О.21	Базы данных	5	4			5	5	180	126	36	72	18				27	27																	
Б1.О.22	Объектно-ориентированное программирование	5		4	5		5	180	126	36	72	18				27	27																	
Б1.О.23	Математические методы принятия решения	5					5	180	72	36		36				81	27																	
Б1.О.24	Информационная безопасность	7					5	180	108	36		72				45	27																	
Б1.О.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328			328										56					56							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							92	3312	1584	616	672	296				1530	198	34						5	32	16	32				100			
Б1.В.01	Исследование операций и методы оптимизации			2			5	180	80	32	16	32				100								5	32	16	32				100			
Б1.В.02	Цифровой маркетинг		3				3	108	36	18		18				72																		
Б1.В.03	Прикладная информатика в гуманитарной деятельности		5				3	108	54	36	18					54																		
Б1.В.04	Менеджмент в цифровой экономике		4				3	108	36	18		18				72																		
Б1.В.05	Математическая экономика	5		4		5	5	180	90	54	18	18				63	27																	
Б1.В.06	Мобильные технологии в цифровой экономике		5				3	108	48	16	16	16				60																		
Б1.В.07	Корпоративные информационные системы		8				3	108	66	22	22	22				42																		
Б1.В.08	Управление большими данными	8	7				5	180	88	30	58					65	27																	
Б1.В.09	Технические средства обеспечения умных территорий			8		8	4	144	76	22	44	10				68																		
Б1.В.10	Технические системы сбора и обработки информации			8			4	144	66	22	44					78																		
Б1.В.11	Управление проектами разработки программного обеспечения		7				3	108	54	18		36				54																		
Б1.В.12	Интеллектуальные информационные системы			7			4	144	72	36	36					72		10																
Б1.В.13	Автоматизированные системы управления в цифровой экономике		6			6	3	108	54	36	18					54																		
Б1.В.14	Проектирование информационных систем	7	6			7	7	252	126	36	72	18				99	27	24																

Курс 2																Курс 3																
Семестр 3 [17 3/6 нед]						Семестр 4 [17 1/6 нед]										Семестр 5 [17 3/6 нед]						Семестр 6 [17 2/6 нед]										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
27	144	54	236	477	117	28	180	180	182					441	81	29	196	142	266	384	108	26	180	216	6	160					351	81
24	126	54	218	405	117	17	108	108	128					243	81	16	90	72	196	189	81	5	18		6	124					90	
3	18		18	72																												
																						3	18			36					54	
3	18		36	18	36																											
2		18		54																												
3	18		18	72																												
						3	18		18					72																		
																3	18		36	54												
																2			36	36		2				36					36	
2	18	18		9	27																											
3	18	18	18	27	27																											
5	18		36	99	27																											
3	18		36	54																												
						5	18	36	18					63	45																	
						5	36		36					72	36																	
						2	18	36						18		3	18	36	18	9	27											
						2	18	36						18		3	18	36	18	9	27											
																5	36		36	81	27											
			56						56										52							52						
3	18		18	72		11	72	72	54					198		13	106	70	70	195	27	21	162	216	6	36					261	81
3	18		18	72																												
																3	36	18		54												
						3	18		18					72																		
						2	36	18						18		3	18		18	45	27											
																3	16	16	16	60												
																						3	36	18							54	
																						3	18	36	6	18					36	

Курс 4																	Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [17 3/6 нед]							Семестр 8 [11 1/6 нед]											
з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Код	Наименование
27.5	162	144	28	162	468	54	18.5	100	154	32					317	63		
7	36			108	81	27												
																	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				36	36												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
																	2	Систем управления и информационных технологий в
																	2	Систем управления и
																	2	Систем управления и информационных технологий в
5	36			72	45	27											2	Систем управления и
																	69	Физического воспитания и спорта
20.5	126	144	28	54	387	27	18.5	100	154	32					317	63		
																	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
																	2	Систем управления и информационных технологий в
							3	22	22	22					42		2	Систем управления и
2.5	18	36			36		2.5	12	22						29	27	2	Систем управления и
							4	22	44	10					68		2	Систем управления и информационных технологий в
							4	22	44						78		2	Систем управления и информационных технологий в
3	18			36	54												2	Систем управления и информационных технологий в
4	36	36	10		72												2	Систем управления и информационных технологий в
																	2	Систем управления и информационных технологий в
4	18	36	18		63	27											2	Систем управления и

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-5
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-3; ПК-6; ПК-4; ПК-7; 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; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-5
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; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-5
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

[illegible]

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.