

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики" в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора
СибГУТИ *Хаиров Б.Г.*
"29" 03 2022



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 29.03 2022.

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Кафедра: Информационных систем и технологий (ИСТ)

Факультет: Инфокоммуникаций, информатики и управления

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 930 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Директор УрТИСИ СибГУТИ / Минина Е.А./

Зам. директора по УР / Белякова А.Н./

Зав. кафедрой ИСТ / Зацепин В.А./

Начальник МО / Карачарова М.П./

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики" в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора
СибГУТИ

_____ Хаиров Б.Г.
"___" _____ 20__ г.

Протокол № _____ от _____

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Кафедра: Информационных систем и технологий (ИСТ)
Факультет: Инфокоммуникаций, информатики и управления

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)
Образовательный стандарт (ФГОС)

2022
№ 929 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Директор УрТИСИ СибГУТИ _____ / Минина Е.А./
Зам. директора по УР _____ / Белякова А.Н./
Зав. кафедрой ИСТ _____ / Зацепин В.А./
Начальник МО _____ / Карачарова М.П./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март					30 - 5	Апрель				27 - 3	Май					Июнь				29 - 5	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																	*	Э	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II																		*	Э	Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
III																		*	Э	Э	Э	Э	К															Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
IV																		*	Э	Э	Э	Э	К																	Э	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

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	17	34	17	17	34	17	14	31	17	6 2/6	23 2/6	122 2/6
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	4	4	8	4	3	7	4	1 4/6	5 4/6	28 4/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								4	4		8	8	12
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1	8	9	1	6	7	1	8	9	1	7	8	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование		
																			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
Блок 1. Дисциплины (модули)												210	210	7896	7896	3700	3698	2731	1465		29	30	29	28	30	23	29	12		
Обязательная часть												131	131	5052	5052	2446	2444	1681	925		29	25	21	25	16	4	11			
+	Б1.О.01	Иностранный язык	3	12						7	7	252	252	102	102	87	63		2	2	3					5	Экономики связи (ЭС)			
+	Б1.О.02	Программирование	2	1				2		8	8	288	288	136	136	107	45		3	5						2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.О.03	Информатика	1						1	4	4	144	144	52	52	56	36		4							2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.О.04	Математика	123						123	13	13	468	468	188	188	172	108		3	5	5					1	Высшей математики и физики (ВМиф)			
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1						2	2	72	72	34	34	29	9		2											
+	Б1.О.06	Алгебра и геометрия	1						1	4	4	144	144	68	68	40	36		4							1	Высшей математики и физики (ВМиф)			
+	Б1.О.07	История России		1				1		2	2	72	72	52	52	11	9		2							5	Экономики связи (ЭС)			
+	Б1.О.08	Всеобщая история		2						2	2	72	72	52	52	11	9			2						5	Экономики связи (ЭС)			
+	Б1.О.09	Физика	1	2					12	8	8	288	288	104	104	139	45		4	4						1	Высшей математики и физики (ВМиф)			
+	Б1.О.10	Электротехника, электроника и схемотехника	4	3						7	7	252	252	120	120	78	54				3	4				3	Инфокоммуникационных систем и мобильной связи (ИТИМС)			
+	Б1.О.11	Базы данных	7							4	4	144	144	68	68	40	36							4		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.О.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации	4						4	4	4	144	144	70	68	40	34					4				3	Инфокоммуникационных систем и мобильной связи (ИТИМС)			
+	Б1.О.13	Операционные системы	5					5		5	5	180	180	68	68	76	36				5					2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.О.14	Философия	5							3	3	108	108	34	34	38	36				3						5	Экономики связи (ЭС)		
+	Б1.О.15	Экономика		5				5		3	3	108	108	52	52	47	9				3					5	Экономики связи (ЭС)			
+	Б1.О.16	Защита информации	7							4	4	144	144	68	68	40	36						4			2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности		6						2	2	72	72	34	34	29	9				2					3	Инфокоммуникационных систем и мобильной связи (ИТИМС)			
+	Б1.О.18	Архитектура ЭВМ	5					5		5	5	180	180	68	68	76	36				5					3	Инфокоммуникационных систем и мобильной связи (ИТИМС)			
+	Б1.О.19	Архитектура вычислительных систем	4							5	5	180	180	68	68	76	36					5				3	Инфокоммуникационных систем и мобильной связи (ИТИМС)			
+	Б1.О.20	Право		1						3	3	108	108	68	68	31	9		3							5	Экономики связи (ЭС)			
+	Б1.О.21	Менеджмент		6						2	2	72	72	34	34	29	9					2				4	Многоканальной электрической связи (МЭС)			
+	Б1.О.22	Русский язык и культура речи		1						2	2	72	72	34	34	20	18		2							5	Экономики связи (ЭС)			
+	Б1.О.23	Социология		7						3	3	108	108	68	68	31	9						3			5	Экономики связи (ЭС)			
+	Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	23					3		9	9	324	324	136	136	116	72			4	5					2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.О.25	Математическая логика и теория алгоритмов	3						3	5	5	180	180	68	68	76	36				5					1	Высшей математики и физики (ВМиф)			
+	Б1.О.26	Дискретная математика	2						2	3	3	108	108	60	60	39	9			3						1	Высшей математики и физики (ВМиф)			
+	Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика		4						3	3	108	108	68	68	31	9					3				1	Высшей математики и физики (ВМиф)			
+	Б1.О.28	Специальные главы математического анализа	4						4	4	4	144	144	68	68	40	36					4				1	Высшей математики и физики (ВМиф)			
+	Б1.О.29	Вычислительная математика	4							5	5	180	180	68	68	76	36					5				1	Высшей математики и физики (ВМиф)			
+	Б1.О.30	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456								336	336	336	336											5	Экономики связи (ЭС)			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												79	79	2844	2844	1254	1254	1050	540			5	8	3	14	19	18	12		
+	Б1.В.01	Алгоритмы и вычислительные методы оптимизации	6					6		5	5	180	180	68	68	76	36					5				1	Высшей математики и физики (ВМиф)			
+	Б1.В.02	Технологии разработки программного обеспечения	2					2		5	5	180	180	68	68	76	36		5							2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	3					3		5	5	180	180	60	60	84	36				5					2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.В.04	Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие	5	4				5	4	8	8	288	288	128	128	106	54					3	5			2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.В.05	Интернет-технологии		3					3	3	3	108	108	60	60	39	9				3					2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.В.06	Математическое моделирование	6							4	4	144	144	68	68	40	36					4				1	Высшей математики и физики (ВМиф)			
+	Б1.В.07	Теория массового обслуживания		5						3	3	108	108	68	68	22	18					3				2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.В.08	Функциональное и логическое программирование		5						2	2	72	72	34	34	29	9					2				2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.В.09	Программирование мобильных устройств	7	6				7		7	7	252	252	128	128	79	45					3	4			2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.В.10	Теория сложности вычислительных процессов и структур	5							4	4	144	144	52	52	56	36					4				2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.В.11	Тестирование и поддержка программных продуктов	7							4	4	144	144	50	50	58	36							4		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
+	Б1.В.12	Сетевое и системное администрирование	7							4	4	144	144	68	68	40	36						4			2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			

+	Б1.В.13	Сетевые базы данных	8						4	4	144	144	50	50	58	36							4	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)		
+	Б1.В.14	Современные технологии программирования	8	7					6	6	216	216	112	112	59	45							3	3	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
+	Б1.В.15	Теория информации		8					2	2	72	72	38	38	25	9								2	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
+	Б1.В.16	Сетевое программирование	6				6		4	4	144	144	58	58	50	36							4		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
+	Б1.В.17	Проектирование информационных систем		6					3	3	108	108	42	42	57	9							3		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		7					3	3	108	108	66	66	33	9								3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы машинного обучения		7					3	3	108	108	66	66	33	9								3		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)
-	Б1.В.ДВ.01.02	Исследование операций		7					3	3	108	108	66	66	33	9								3		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8					3	3	108	108	36	36	63	9								3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Представление графической информации		8					3	3	108	108	36	36	63	9								3	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии виртуализации		8					3	3	108	108	36	36	63	9								3	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
Блок 2. Практика									21	21	756	756	108	108	621	27							3	6	12		
Обязательная часть									3	3	108	108			99	9								3			
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		4					3	3	108	108			99	9									2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	18	648	648	108	108	522	18								6	12		
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика					6		6	6	216	216	108	108	99	9							6		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика					8		12	12	432	432			423	9								12	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	2	2	286	36									9		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8						3	3	108	108	2	2	70	36								3	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							6	6	216	216			216									6	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	
ФТД. Факультативы									4	4	144	144	92	84	43	9							3	1			
+	ФТД.01	Проектная деятельность		7					1	1	36	36	24	24	3	9								1		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)
+	ФТД.02	Основы военной подготовки		6					3	3	108	108	68	60	40								3		5	Экономики связи (ЭС)	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.14	Философия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.15	Экономика	
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.20	Право	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.23	Социология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.22	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.07	История России	
Б1.О.08	Всеобщая история	
Б1.О.14	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.21	Менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.30	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

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.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.15	Экономика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.23	Социология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.06	Алгебра и геометрия	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.13	Операционные системы	
Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.О.25	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.26	Дискретная математика	
Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.28	Специальные главы математического анализа	
Б1.О.29	Вычислительная математика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.02	Программирование	
Б1.О.13	Операционные системы	
Б1.О.19	Архитектура вычислительных систем	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.16	Защита информации	
Б1.О.18	Архитектура ЭВМ	
Б1.О.21	Менеджмент	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	

Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.18	Архитектура ЭВМ	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.15	Экономика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.10	Электротехника, электроника и схемотехника	
Б1.О.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации	
Б1.О.19	Архитектура вычислительных систем	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.02	Программирование	
Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.10	Электротехника, электроника и схемотехника	
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.16	Защита информации	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК
Б1.В.02	Технологии разработки программного обеспечения	
Б1.В.05	Интернет-технологии	
Б1.В.06	Математическое моделирование	
Б1.В.10	Теория сложности вычислительных процессов и структур	
Б1.В.14	Современные технологии программирования	

Б1.В.16	Сетевое программирование	
Б1.В.17	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы машинного обучения	
Б1.В.ДВ.01.02	Исследование операций	
Б1.В.ДВ.02.01	Представление графической информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии виртуализации	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Проектная деятельность	
ПК-3	Способен проектировать и исследовать графические пользовательские интерфейсы	ПК
Б1.В.04	Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие	
Б1.В.05	Интернет-технологии	
Б1.В.09	Программирование мобильных устройств	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	Способен создавать инструментальные средства программирования	ПК
Б1.В.01	Алгоритмы и вычислительные методы оптимизации	
Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.08	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.15	Теория информации	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент, проверять работоспособность выпусков программного продукта	ПК
Б1.В.06	Математическое моделирование	
Б1.В.11	Тестирование и поддержка программных продуктов	
Б1.В.12	Сетевое и системное администрирование	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-12	Способен проводить оптимизацию функционирования баз данных	ПК
Б1.В.07	Теория массового обслуживания	
Б1.В.13	Сетевые базы данных	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12
Б1.0	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
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	Программирование	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.03	Информатика	ОПК-1; ОПК-9
Б1.0.04	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.0.07	История России	УК-5
Б1.0.08	Всеобщая история	УК-5
Б1.0.09	Физика	ОПК-1
Б1.0.10	Электротехника, электроника и схемотехника	ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.11	Базы данных	ОПК-5; ОПК-9
Б1.0.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации	ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.13	Операционные системы	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.14	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.15	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-6
Б1.0.16	Защита информации	ОПК-3; ОПК-9
Б1.0.17	Безопасность жизнедеятельности	УК-2; УК-8
Б1.0.18	Архитектура ЭВМ	ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.19	Архитектура вычислительных систем	ОПК-2; ОПК-7
Б1.0.20	Право	УК-2
Б1.0.21	Менеджмент	УК-6; ОПК-3
Б1.0.22	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.23	Социология	УК-3; УК-10
Б1.0.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.25	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
Б1.0.26	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.0.27	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.28	Специальные главы математического анализа	ОПК-1
Б1.0.29	Вычислительная математика	ОПК-1
Б1.0.30	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12
Б1.В.01	Алгоритмы и вычислительные методы оптимизации	ПК-4
Б1.В.02	Технологии разработки программного обеспечения	ПК-1
Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	ПК-4
Б1.В.04	Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие	ПК-3

Б1.В.05	Интернет-технологии	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Математическое моделирование	ПК-1; ПК-5
Б1.В.07	Теория массового обслуживания	ПК-12
Б1.В.08	Функциональное и логическое программирование	ПК-4
Б1.В.09	Программирование мобильных устройств	ПК-3
Б1.В.10	Теория сложности вычислительных процессов и структур	ПК-1
Б1.В.11	Тестирование и поддержка программных продуктов	ПК-5
Б1.В.12	Сетевое и системное администрирование	ПК-5
Б1.В.13	Сетевые базы данных	ПК-12
Б1.В.14	Современные технологии программирования	ПК-1
Б1.В.15	Теория информации	ПК-4
Б1.В.16	Сетевое программирование	ПК-1
Б1.В.17	Проектирование информационных систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Методы машинного обучения	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Исследование операций	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Представление графической информации	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии виртуализации	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-4
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1; 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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12
ФТД	Факультативы	УК-6; УК-8; ПК-1
ФТД.01	Проектная деятельность	УК-6; ПК-1
ФТД.02	Основы военной подготовки	УК-8