

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

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)

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 14.04.2020

09.03.01

Кафедра: Информационных систем и технологий (ИСТ)
Факультет: Инфокоммуникаций, информатики и управления

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Учебный год 2020-2021
Образовательный стандарт № 929 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Директор УрТИСИ СибГУТИ

Начальник УУ

Начальник МО

Зав.кафедрой ИСТ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора
СибГУТИ

Соловьев М.Л.

"14" 04 2020г.



 / Минина Е.А./

 / Белякова А.Н./

 / Карачарова М.П./

 / Денисов Д.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

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

Соловьев М.Л.

Протокол № _____ от _____

"__" _____ 20__ г.

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Кафедра: Информационных систем и технологий (ИСТ)
Факультет: Инфокоммуникаций, информатики и управления

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) _____
Учебный год _____
Образовательный стандарт (ФГОС) _____

2020
2020-2021
№ 929 от 19.09.2017

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

СОГЛАСОВАНО

Директор УрТИСИ СибГУТИ

_____ / Минина Е.А./

Начальник УУ

_____ / Белякова А.Н./

Начальник МО

_____ / Карачарова М.П./

Зав.кафедрой ИСТ

_____ / Денисов Д.В./

	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				
1	-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов										Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра							
2											Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8															
3	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование			
4	Блок 1. Дисциплины (модули)										210	210	7896	7896	3698	3698	2731	1467			29	30	29	28	30	20	32	12					
5	Обязательная часть										131	131	5052	5052	2444	2444	1681	927			29	25	21	25	16	4	11						
6	+	Б1.О.01	Иностранный язык	3	12						7	7	252	252	102	102	87	63			2	2	3						5	Экономики связи (ЭС)			
7	+	Б1.О.02	Программирование	2	1			2			8	8	288	288	136	136	107	45			3	5						2	Информационных систем и технологий (ИСТ)				
8	+	Б1.О.03	Информатика	1						1	4	4	144	144	52	52	56	36			4							2	Информационных систем и технологий (ИСТ)				
9	+	Б1.О.04	Математика	123						123	13	13	468	468	188	188	172	108			3	5	5					1	Высшей математики и физики (ВМиф)				
10	+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1						2	2	72	72	34	34	29	9			2												
11	+	Б1.О.06	Алгебра и геометрия	1						1	4	4	144	144	68	68	40	36			4							1	Высшей математики и физики (ВМиф)				
12	+	Б1.О.07	История России		1				1		2	2	72	72	52	52	11	9			2							5	Экономики связи (ЭС)				
13	+	Б1.О.08	Всеобщая история		2						2	2	72	72	52	52	11	9				2						5	Экономики связи (ЭС)				
14	+	Б1.О.09	Физика	1	2					12	8	8	288	288	104	104	139	45			4	4						1	Высшей математики и физики (ВМиф)				
15	+	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)				
16	+	Б1.О.11	Базы данных	7							4	4	144	144	68	68	40	36								4		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)				
17	+	Б1.О.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации	4						4	4	4	144	144	68	68	40	36					4					3	Инфокоммуникационных систем и мобильной связи (ИТиМС)				
18	+	Б1.О.13	Операционные системы	5				5			5	5	180	180	68	68	76	36						5				2	Информационных систем и технологий (ИСТ)				
19	+	Б1.О.14	Философия	5							3	3	108	108	34	34	38	36							3			5	Экономики связи (ЭС)				
20	+	Б1.О.15	Экономика		5				5		3	3	108	108	52	52	47	9							3			5	Экономики связи (ЭС)				
21	+	Б1.О.16	Защита информации	7							4	4	144	144	68	68	40	36									4		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
22	+	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности		6						2	2	72	72	34	34	29	9								2		3	Инфокоммуникационных систем и мобильной связи (ИТиМС)				
23	+	Б1.О.18	Архитектура ЭВМ	5			5				5	5	180	180	68	68	76	36						5				3	Инфокоммуникационных систем и мобильной связи (ИТиМС)				
24	+	Б1.О.19	Архитектура вычислительных систем	4							5	5	180	180	68	68	76	36					5					3	Инфокоммуникационных систем и мобильной связи (ИТиМС)				
25	+	Б1.О.20	Право		1						3	3	108	108	68	68	31	9			3							5	Экономики связи (ЭС)				
26	+	Б1.О.21	Менеджмент		6						2	2	72	72	34	34	29	9								2		4	Многоканальной электрической связи (МЭС)				
27	+	Б1.О.22	Русский язык и культура речи		1						2	2	72	72	34	34	20	18			2							5	Экономики связи (ЭС)				
28	+	Б1.О.23	Социология		7						3	3	108	108	68	68	31	9								3		5	Экономики связи (ЭС)				
29	+	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)				
30	+	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)				
31	+	Б1.О.26	Дискретная математика	2						2	3	3	108	108	60	60	39	9				3						1	Высшей математики и физики (ВМиф)				
32	+	Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика		4						3	3	108	108	68	68	31	9					3					1	Высшей математики и физики (ВМиф)				
33	+	Б1.О.28	Вычислительная математика	4			4				5	5	180	180	68	68	76	36						5				1	Высшей математики и физики (ВМиф)				
34	+	Б1.О.29	Специальные главы математического анализа	4						4	4	4	144	144	68	68	40	36						4				1	Высшей математики и физики (ВМиф)				
35	+	Б1.О.30	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456								336	336	336	336																	
36	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										79	79	2844	2844	1254	1254	1050	540					5	8	3	14	16	21	12				
37	+	Б1.В.01	Алгоритмы и вычислительные методы оптимизации	6			6				5	5	180	180	68	68	76	36								5		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)				
38	+	Б1.В.02	Технологии разработки программного обеспечения	2				2			5	5	180	180	68	68	76	36				5						2	Информационных систем и технологий (ИСТ)				
39	+	Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	3				3			5	5	180	180	60	60	84	36					5					2	Информационных систем и технологий (ИСТ)				
40	+	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)				
41	+	Б1.В.05	Интернет-технологии		3					3	3	3	108	108	60	60	39	9					3					2	Информационных систем и технологий (ИСТ)				
42	+	Б1.В.06	Математическое моделирование	6							4	4	144	144	68	68	40	36								4		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)				
43	+	Б1.В.07	Теория массового обслуживания		5						3	3	108	108	68	68	22	18							3			2	Информационных систем и технологий (ИСТ)				

	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			
44	+	Б1.В.08	Функциональное и логическое программирование		5						2	2	72	72	34	34	29	9						2				2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
45	+	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)			
46	+	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)			
47	+	Б1.В.11	Тестирование и поддержка программных продуктов	7							4	4	144	144	50	50	58	36									4	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
48	+	Б1.В.12	Сетевое и системное администрирование	7							4	4	144	144	68	68	40	36									4	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
49	+	Б1.В.13	Сетевые базы данных	8							4	4	144	144	50	50	58	36									4	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
50	+	Б1.В.14	Современные технологии программирования	8	7						6	6	216	216	112	112	59	45									3	3	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)		
51	+	Б1.В.15	Теория информации		8						2	2	72	72	38	38	25	9										2	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)		
52	+	Б1.В.16	Сетевое программирование	6				6			4	4	144	144	58	58	50	36							4			2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
53	+	Б1.В.17	Проектирование информационных систем		7						3	3	108	108	42	42	57	9									3	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)			
54	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		7						3	3	108	108	66	66	33	9									3					
55	+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы машинного обучения		7						3	3	108	108	66	66	33	9									3		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)		
56	-	Б1.В.ДВ.01.02	Исследование операций		7						3	3	108	108	66	66	33	9									3		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)		
57	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8						3	3	108	108	36	36	63	9										3				
58	+	Б1.В.ДВ.02.01	Представление графической информации		8						3	3	108	108	36	36	63	9										3	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)		
59	-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии виртуализации		8						3	3	108	108	36	36	63	9										3	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)		
60	Блок 2.Практика											21	21	756	756	108	108	621	27					3		6		12				
61	Обязательная часть											3	3	108	108			99	9							3						
62	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		4						3	3	108	108			99	9							3				2	Информационных систем и технологий (ИСТ)		
63	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											18	18	648	648	108	108	522	18							6		12				
64	+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6					6	6	216	216	108	108	99	9								6			2	Информационных систем и технологий (ИСТ)		
65	+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика			8					12	12	432	432			423	9										12	2	Информационных систем и технологий (ИСТ)		
66	Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	9	324	324	2	2	286	36									9				
67	+	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)		
68	+	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)		
69	ФТД.Факультативы											1	1	36	36	24	24	3	9								1					
70	+	ФТД.01	Проектная деятельность		7						1	1	36	36	24	24	3	9										1		2	Информационных систем и технологий (ИСТ)	

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	

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	
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	Вычислительная математика	
Б1.О.29	Специальные главы математического анализа	
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.12	Сетевое и системное администрирование	
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.11	Тестирование и поддержка программных продуктов	
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	
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; 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.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; 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	Программирование	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.03	Информатика	ОПК-1; ОПК-9
Б1.О.04	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.О.07	История России	УК-5
Б1.О.08	Всеобщая история	УК-5
Б1.О.09	Физика	ОПК-1
Б1.О.10	Электротехника, электроника и схемотехника	ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.11	Базы данных	ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.13	Операционные системы	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.14	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.15	Экономика	УК-2; ОПК-6
Б1.О.16	Защита информации	ОПК-3; ОПК-9
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	УК-2; УК-8
Б1.О.18	Архитектура ЭВМ	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.19	Архитектура вычислительных систем	ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.20	Право	УК-2
Б1.О.21	Менеджмент	УК-6; ОПК-3
Б1.О.22	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.23	Социология	УК-3
Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.25	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
Б1.О.26	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.28	Вычислительная математика	ОПК-1
Б1.О.29	Специальные главы математического анализа	ОПК-1
Б1.О.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-4
Б1.В.12	Сетевое и системное администрирование	ПК-1
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; 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; 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-8; 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; ПК-1
ФТД.01	Проектная деятельность	УК-6; ПК-1