

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 01-22 от 27.01.2022

09.03.03

Профиль: Прикладная информатика в экономике

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	организационно-управленческий
+	проектный
-	научно-исследовательский
-	производственно-технологический

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Прикладная информатика

Год начала подготовки

2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 922 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента организации образовательной деятельности

/ А.В. Шолохова/

Директор Дальневосточного центра онлайн-обучения
Заместитель директора по учебной и воспитательной работе
Института математики и компьютерных технологий (Школы)

/ Ю.Р. Данько/

/ Е. В. Сапрыкина/

Руководитель образовательной программы

/ С. Л. Бедрина/



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

О. О. Мартыненко

20 2 22.

Календарный учебный график

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	К	К	*		*							*	*					*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
II								*								*		Э	Э	Э	Э	К	*		*							*	*					*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
III								*								*		Э	Э	Э	Э	К	*		*						*	*					*		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
IV								*								*		Э	Э	Э	К		*		*				Э	П	П	П	*	П	*					*	Д	Д	Д	Д	Д	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	16 5/6	17 1/6	34	16 5/6	17 1/6	34	16 5/6	17 1/6	34	16 5/6	6 4/6	23 3/6	125 3/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	4	3	7	4	3	7	3	1	4	24
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		7 4/6	7 4/6	9 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Продолжительность каникул	14 дн	42 дн	56 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	56 дн	63 дн	217 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	48 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1																	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот.	Семестр 1							Семестр 2										
																			з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль		
Блок 1. Дисциплины (модули)									210	210		7888	7888	3312	3010	1278	1200		29	184	84	290				28	202	120	244		36	316	162			
Обязательная часть									91	91		3276	3276	1474	1028	594	582		26	166	68	290				268	144	19	134	68	154		36	166	126	
+	Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	24	11112 345					23	23		828	828	382	284	54	216		8	20		154				114		5	18		52		36	47	27	
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык	24	13					8	8	36	288	288	136	98	54	136		2			34				38		2	202	120	244		36	316	162	
+	Б1.О.01.02	История		2					3	3	36	108	108	36	36		36										3	18		18		36	36			
+	Б1.О.01.03	Философия		4					3	3	36	108	108	36	36		18																			
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		1					2	2	36	72	72	36	36				2	18		18				36										
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	70	2				2	2		68				2										
+	Б1.О.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации		1					2	2	36	72	72	34	38		18		2			34				38										
+	Б1.О.01.07	Экономическая и правовая культура		5					3	3	36	108	108	34	38		8																			
+	Б1.О.02	Базовый математический модуль	11122 3						26	26		936	936	500	220	216	54		13	114		136				110	108	9	82		102		68	72		
+	Б1.О.02.01	Математический анализ	12						1122	10	36	360	360	236	52	72	18		5	50		68				26	36	5	50		68		26	36		
+	Б1.О.02.02	Дискретная математика	1						11	4	4	36	144	144	66	42	36		4	32		34				42	36									
+	Б1.О.02.03	Теория вероятностей	3						33	4	4	36	144	144	66	42	36																			
+	Б1.О.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1						11	4	4	36	144	144	66	42	36	18		4	32		34			42	36									
+	Б1.О.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов	2						22	4	4	36	144	144	66	42	36	18										4	32		34		42	36		
+	Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	12334 457						42	42		1512	1512	592	524	324	312		5	32		68				44	36	5	34	68			51	27		
+	Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	12						10	10	36	360	360	202	95	63	104		5	32		68				44	36	5	34	68			51	27		
+	Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	7						5	5	36	180	180	52	20	36	36																			
+	Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	45						12	12	36	432	432	136	215	81	68																			
+	Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных	3						4	4	36	144	144	66	24	54	34																			
+	Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем	34						11	11	36	396	396	136	170	90	70																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									119	119		4612	4612	1838	1982	684	618		3	18	16					74		9	68	52	90		150	36		
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456								328	328	328																						
+	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	356	2					22	22		792	792	270	342	144	136											4	18	34			92			
+	Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование		2					4	4	36	144	144	52	92		34											4	18	34			92			
+	Б1.В.02.02	Объектно-ориентированный анализ и программирование	3						6	6	36	216	216	80	64	36	22																			
+	Б1.В.02.03	Теория принятия решений	56						12	12	36	432	432	138	186	108	70																			
+	Б1.В.03	Модуль прикладной базы	23566	3					23	23		828	828	304	344	180	88										3	34		18		20	36			
+	Б1.В.03.01	Информационные технологии в управлении финансами	5						6	6	36	216	216	64	116	36	16																			
+	Б1.В.03.02	Информационные технологии в бухгалтерском учете и налогообложении	6						4	4	36	144	144	52	56	36	18																			
+	Б1.В.03.03	Основы менеджмента	3						3	3	36	108	108	34	38	36	18																			
+	Б1.В.03.04	Основы маркетинга		3					2	2	36	72	72	34	38		18																			
+	Б1.В.03.05	Эконометрика	6						5	5	36	180	180	68	76	36	18																			
+	Б1.В.03.06	Экономическая теория	2						3	3	36	108	108	52	20	36												3	34		18			20	36	
+	Б1.В.04	Модуль технологической базы	45567 7	23					34	34		1224	1224	464	553	207	218											2	16	18			38			
+	Б1.В.04.01	Программная инженерия	5						5	5	36	180	180	64	89	27	32																			
+	Б1.В.04.02	Разработка баз данных	45						11	11	36	396	396	150	165	81	68																			
+	Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	7						4	4	36	144	144	50	67	27	34																			
+	Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	67						8	8	36	288	288	118	98	72	34																			
+	Б1.В.04.05	Информационные системы и технологии		3					4	4	36	144	144	48	96		32																			
+	Б1.В.04.06	Операционные системы		2					2	2	36	72	72	34	38		18											2	16	18				38		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	8						4	4		144	144	48	69	27	18																			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии	8						4	4	36	144	144	48	69	27	18																			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Мировые информационные ресурсы	8						4	4	36	144	144	48	69	27	18																			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	8						4	4		144	144	48	69	27	28																			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая эффективность информационных систем	8						4	4</																										

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции		
			Семестр 7							Семестр 8							Код	Наименование			
			з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР					
Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	Конт роль	174	54						
Блок 1. Дисциплины (модули)			29	130	240			72	440	162	10	24	108								
Обязательная часть			5	16	36			72	20	36											
+	Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций																	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3		
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык															142	Академический департамент английского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3		
+	Б1.О.01.02	История															137	Департамент истории и археологии	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3		
+	Б1.О.01.03	Философия															140	Департамент философии и религиоведения	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6		
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности															233	Департамент природно-технических систем и техноосферной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3		
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт															152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3		
+	Б1.О.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации															76	Русского языка и литературы	УК-4.4; УК-4.5		
+	Б1.О.01.07	Экономическая и правовая культура															300	Академия цифровой трансформации	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3		
+	Б1.О.02	Базовый математический модуль																	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3		
+	Б1.О.02.01	Математический анализ															306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3		
+	Б1.О.02.02	Дискретная математика															306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3		
+	Б1.О.02.03	Теория вероятностей															306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3		
+	Б1.О.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия															306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3		
+	Б1.О.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов															306	Департамент математики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3		
+	Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	5	16	36			72	20	36									УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3		
+	Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования															304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3		
+	Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	5	16	36			72	20	36							304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3		
+	Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем															304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3		
+	Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных															304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3		
+	Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем															304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			24	114	204			420	126	10	24	108					174	54			
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту															152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3		
+	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности																	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.2; ПК-8.1; ПК-8.2		
+	Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование															304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.2		
+	Б1.В.02.02	Объектно-ориентированный анализ и программирование															304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3		
+	Б1.В.02.03	Теория принятия решений															304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2		
+	Б1.В.03	Модуль прикладной базы																	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2		
+	Б1.В.03.01	Информационные технологии в управлении финансами															304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		
+	Б1.В.03.02	Информационные технологии в бухгалтерском учете и налогообложении															304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		
+	Б1.В.03.03	Основы менеджмента															304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3		
+	Б1.В.03.04	Основы маркетинга															304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3		
+	Б1.В.03.05	Эконометрика															304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-8.1; ПК-8.3		
+	Б1.В.03.06	Экономическая теория															304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПК-3.1		
+	Б1.В.04	Модуль технологической базы	8	32	68			125	63										ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2		
+	Б1.В.04.01	Программная инженерия															304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-7.2		
+	Б1.В.04.02	Разработка баз данных															304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3		
+	Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	4	16	34			67	27								304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3		
+	Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	4	16	34			58	36								304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2		
+	Б1.В.04.05	Информационные системы и технологии															304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1		
+	Б1.В.04.06	Операционные системы															304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)						4	12	36							69	27	ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии						4	12	36							69	27	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
-	Б1.В.ДВ.01.02	Мировые информационные ресурсы						4	12	36							69	27	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)						4	12	36							69	27	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая эффективность информационных систем						4	12	36							69	27	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции																
			Семестр 7							Семестр 8							Код	Наименование																	
			з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК				СР	Конт роль														
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление знаниями в организации																4	12	36										69	27	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	5	16	34																													ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы и технология обработки больших данных	5	16	34																											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационный менеджмент	5	16	34																											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)																																ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектная деятельность в ИТ-сфере																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Проектный практикум в ИТ-сфере																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	4	34	34																													ПК-6.2; ПК-6.3	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Информационная безопасность	4	34	34																											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-6.2; ПК-6.3	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Разграничение доступа в информационных системах	4	34	34																											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-6.2; ПК-6.3	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	4	16	34																													ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	4	16	34																											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	4	16	34																											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	3	16	34																													ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Программирование в среде 1С:Предприятие	3	16	34																											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Электронная коммерция	3	16	34																											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)																																ПК-4.3; ПК-7.3	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Компьютерная графика и мультимедийные технологии																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.3; ПК-7.3	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.3; ПК-7.3	
Блок 2. Практика																																			
Обязательная часть																																			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3	
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																			
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																			
Обязательная часть																																			
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
ФТД. Факультативы																																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																			
+	ФТД.В.01	Разработка пользовательского интерфейса																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-4.3	
+	ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей																														304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
+	ФТД.В.03	Проектная деятельность																														298	Центр проектной деятельности	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	
+	ФТД.В.04	Проектный практикум																														298	Центр проектной деятельности	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Определяет роль и значение информации, информативности объектов, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	-
Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	-
Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	-
Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	-
Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-1.2	Выбирает современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современные программные средства создания и редактирования документов, страниц сайтов, баз данных	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	-
Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	-
Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	-
Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	-
Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-1.3	Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, основы технологии создания баз данных для решения поставленных задач	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	-
Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	-
Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	-
Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	-
Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых актов, нормативных документов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование	-
Б1.В.02.02	Объектно-ориентированный анализ и программирование	-
Б1.В.02.03	Теория принятия решений	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование	-
Б1.В.02.02	Объектно-ориентированный анализ и программирование	-
Б1.В.02.03	Теория принятия решений	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
УК-2.3	Предоставляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование	-
Б1.В.02.02	Объектно-ориентированный анализ и программирование	-
Б1.В.02.03	Теория принятия решений	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
УК-3.2	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
УК-3.3	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	-
Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.В.03	Проектная деятельность	-
ФТД.В.04	Проектный практикум	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	УК
УК-4.1	Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на иностранном языке	-
Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.О.01.01	Иностранный язык	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-4.2	Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на иностранном языке	-
Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.О.01.01	Иностранный язык	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-4.3	Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами иностранного языка	-
Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.О.01.01	Иностранный язык	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-4.4	Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на иностранном языке: резюме, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо	-
Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.О.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-4.5	Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления публично	-
Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.О.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания	-
Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.О.01.02	История	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-5.2	Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием	-
Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	-
Б1.О.01.03	История	-
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-5.3	Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте	-

Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.02	История	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.03	Философия	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.03	Философия	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекста	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.03	Философия	
Б3.0.01(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
УК-6.1	Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности	-
Б1.8.02	Модуль проектной деятельности	
Б1.8.02.03	Теория принятия решений	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи	-
Б1.8.02	Модуль проектной деятельности	
Б1.8.02.03	Теория принятия решений	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Б1.8.02	Модуль проектной деятельности	
Б1.8.02.03	Теория принятия решений	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготавливает его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом спортивной функциональной деятельности	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.8.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует методику самодиагностики для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.8.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимается физическими упражнениями	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.8.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и иных аварийных ситуаций	УК
УК-8.1	Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозирует возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Продвигает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и иных аварийных ситуаций	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
Б1.8.03	Модуль прикладной базы	
Б1.8.03.06	Экономическая теория	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
Б1.8.03	Модуль прикладной базы	
Б1.8.03.06	Экономическая теория	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
Б1.8.03	Модуль прикладной базы	
Б1.8.03.06	Экономическая теория	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и флоридированных интеллектуальных отношений к ней	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	
Б1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального изучения мира и искусственной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	-
Б1.0.02	Базовый математический модуль	
Б1.0.02.01	Математический анализ	
Б1.0.02.02	Дискретная математика	
Б1.0.02.03	Теория вероятностей	
Б1.0.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.0.03.03	Системный анализ и моделирование систем	
Б2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	-
Б1.О.02	Базовый математический модуль	
Б1.О.02.01	Математический анализ	
Б1.О.02.02	Дискретная математика	
Б1.О.02.03	Теория вероятностей	
Б1.О.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Осуществляет теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Базовый математический модуль	
Б1.О.02.01	Математический анализ	
Б1.О.02.02	Дискретная математика	
Б1.О.02.03	Теория вероятностей	
Б1.О.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.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
ОПК-2.1	Определяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.О.01(Д)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
ОПК-2.2	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б3.О.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
ОПК-3.1	Определяет принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.02	Базовый математический модуль	
Б1.О.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.02	Базовый математический модуль	
Б1.О.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Подготавливает обзор, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.02	Базовый математический модуль	
Б1.О.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
ОПК-4.1	Определяет основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-5.1	Определяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем	
Б3.О.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
ОПК-6.1	Определяет основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-7.1	Определяет основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	

Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологии для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Программирует, отлаживает, тестирует прототипы программно-технических комплексов задач	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК
ОПК-8.1	Определяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Обеспечивает организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в решении проектных задач	ОПК
ОПК-9.1	Определяет инструменты и методы коммуникаций в проекте; каналы коммуникаций в проекте; модели коммуникаций в проектах; технологии неформальной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения переговоров	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Обеспечивает взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Проводит презентации, переговоры, публичные выступления	-
Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	
Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-8	Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	-
ПК-8.1	Применяет и модифицирует методы исследования объектов профессиональной деятельности и разработки моделей, способы обеспечения качества данных исследований и инструментарий моделирования компонентов информационных систем	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.02.03	Теория принятия решений	
Б1.В.03	Модуль прикладной базы	
Б1.В.03.05	Эконометрика	
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая эффективность информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление знаниями и организацией	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	Исследует объекты профессиональной деятельности, выявляет и идентифицирует актуальные проблемы, предлагает гипотезы, формирует цели и задачи исследований и разработки, осуществляет сбор и обработку результатов проектных исследований, предлагает варианты решений, осуществляет выбор, составляет отчеты о проделанной работе, обзоры	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.02.03	Теория принятия решений	
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3	Анализирует и управляет информационными ресурсами и сервисами с использованием новейших методов, инструментальных средств и ИТ-технологий	-
Б1.В.03	Модуль прикладной базы	
Б1.В.03.05	Эконометрика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-4	Способен вводить, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	-
ПК-4.1	Использует системы управления базами данных, сетевые технологии, информационные хранилища, инструментальные средства разработки и программно-технологические платформы информационных систем	-
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.05	Информационные системы и технологии	
Б1.В.04.06	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Мировые информационные ресурсы	
Б1.В.ДВ.05.01	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	
ПК-4.2	Инсталлирует программное обеспечение и осуществляет загрузку баз данных, разработку технической документации, оценивает архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их параметры	-
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.06	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Мировые информационные ресурсы	
Б1.В.ДВ.05.01	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	
ПК-4.3	Осуществляет работу в современной программно-технической среде в различных операционных системах	-
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.06	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Высокоскоростные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Мировые информационные ресурсы	
Б1.В.ДВ.07.02	Электронная коммерция	
Б1.В.ДВ.08.01	Компьютерная графика и мультимедийные технологии	
Б1.В.ДВ.08.02	Примененная и управленческая компьютерная графика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Разработка пользовательского интерфейса	

	ИТД.В.02	Промышленный интернет вещей	
ПК-5		Способен использовать информационные сервисы и международные информационные ресурсы для автоматизации прикладных и информационных процессов	-
ПК-5.1		Определяет основные современные программно-технологические платформы и их поставщиков, сервисы и информационные ресурсы информационной системы	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии	
	Б1.В.ДВ.01.02	Мировые информационные ресурсы	
	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы и технологии обработки больших данных	
	Б1.В.ДВ.03.02	Информационный менеджмент	
	Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.07.02	Электронная коммерция	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2		Использует технологические платформы, сервисы и международные информационные ресурсы	-
	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	
	Б1.В.02.01	Web-развитие и программирование	
	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии	
	Б1.В.ДВ.01.02	Мировые информационные ресурсы	
	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы и технологии обработки больших данных	
	Б1.В.ДВ.03.02	Информационный менеджмент	
	Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.07.02	Электронная коммерция	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3		Применяет международные стандарты и информационные ресурсы в информатизации предприятий и организаций для автоматизации производственных процессов	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии	
	Б1.В.ДВ.01.02	Мировые информационные ресурсы	
	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы и технологии обработки больших данных	
	Б1.В.ДВ.03.02	Информационный менеджмент	
	Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.07.02	Электронная коммерция	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		организационно-управленческой	
ПК-6		Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций, организовывать ИТ-инфраструктуру и обеспечивать ее информационную безопасность	-
ПК-6.1		Использует методики разработки автоматизируемых систем, основные принципы планирования, организации и управления проектами в области автоматизации административно-организационного управления	-
	Б1.В.04	Модуль технологической базы	
	Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	
	Б1.В.ДВ.04.01	Проектная деятельность в ИТ-сфере	
	Б1.В.ДВ.04.02	Проектный практикум в ИТ-сфере	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2		Осуществляет управление командой проекта, организационно ИТ-инфраструктуру, формирует требования по защите информации и разграничению доступа к данным	-
	Б1.В.04	Модуль технологической базы	
	Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	
	Б1.В.ДВ.04.01	Проектная деятельность в ИТ-сфере	
	Б1.В.ДВ.04.02	Проектный практикум в ИТ-сфере	
	Б1.В.ДВ.05.01	Информационная безопасность	
	Б1.В.ДВ.05.02	Разграничение доступа в информационных системах	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3		Применяет основные стандарты в области информационно-коммуникационных систем и технологий, выявляет угрозы информационной безопасности и обосновывает организационно-технические мероприятия по защите информации в прикладных информационных системах	-
	Б1.В.04	Модуль технологической базы	
	Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	
	Б1.В.ДВ.05.01	Информационная безопасность	
	Б1.В.ДВ.05.02	Разграничение доступа в информационных системах	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7		Способен осуществлять презентацию информационной системы, организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональными консультантами на подготовительном и в организационном, и начальном обмене информацией	-
ПК-7.1		Создает описание информационных ресурсов и описание технических решений с точки зрения специалиста по информационной технологии, позволяет начальное общение и консультирование пользователей	-
	Б1.В.04	Модуль технологической базы	
	Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	
	Б1.В.ДВ.04.01	Проектная деятельность в ИТ-сфере	
	Б1.В.ДВ.04.02	Проектный практикум в ИТ-сфере	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2		Организовывает переговоры, иллюстративное сопровождение представления проекта для представителей заказчика	-
	Б1.В.04	Модуль технологической базы	
	Б1.В.04.03	Программная инженерия	
	Б1.В.ДВ.04.01	Управление ИТ-проектами	
	Б1.В.ДВ.04.02	Проектная деятельность в ИТ-сфере	
	Б1.В.ДВ.04.02	Проектный практикум в ИТ-сфере	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3		Подготавливает технические статьи о продукции или технологии для размещения на веб-сайте или в профильных средствах массовой информации, сайтах-адресах и рекламные материалы для дисков	-
	Б1.В.04	Модуль технологической базы	
	Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	
	Б1.В.ДВ.08.01	Компьютерная графика и мультимедийные технологии	
	Б1.В.ДВ.08.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		проектный	
ПК-1		Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, применять инструменты анализа и моделирования и обосновывать требования к ИТ-продукту	-
ПК-1.1		Анализирует информационные потребности пользователей, организационную структуру и бизнес-процессы организации	-
	Б1.В.03	Модуль прикладной базы	
	Б1.В.03.03	Основы менеджмента	
	Б1.В.03.04	Основы маркетинга	
	Б1.В.04	Модуль технологической базы	
	Б1.В.04.01	Программная инженерия	
	Б1.В.04.02	Разработка баз данных	
	Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	
	Б1.В.04.05	Информационные системы и технологии	

Б1.В.ДВ.07.01	Программирование в среде 1С:Предприятие	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Формирует требования к разрабатываемым с помощью ИТ-проектов информационным системам и информационным технологиям	-
Б1.В.03	Модуль прикладной базы	
Б1.В.03.03	Основы менеджмента	
Б1.В.03.04	Основы маркетинга	
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.01	Программная инженерия	
Б1.В.04.02	Разработка баз данных	
Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	
Б1.В.04.05	Информационные системы и технологии	
Б1.В.ДВ.07.01	Программирование в среде 1С:Предприятие	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Применяет инструментальные средства кодирования предметной области, прикладных и информационных процессов, основанные на использовании CASE-технологии	-
Б1.В.03	Модуль прикладной базы	
Б1.В.03.03	Основы менеджмента	
Б1.В.03.04	Основы маркетинга	
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.01	Программная инженерия	
Б1.В.04.02	Разработка баз данных	
Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	
Б1.В.04.05	Информационные системы и технологии	
Б1.В.ДВ.07.01	Программирование в среде 1С:Предприятие	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать программные средства, информационные системы в целом и их отдельные компоненты на всех этапах жизненного цикла	-
ПК-2.1	Определяет методы и технологии проектирования прикладных информационных систем	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование	
Б1.В.02.02	Объектно-ориентированный анализ и программирование	
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.02	Разработка баз данных	
Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.07.01	Программирование в среде 1С:Предприятие	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Разработка пользовательского интерфейса	
ПК-2.2	Осуществляет проектирование, кодирование, тестирование компонентов информационных систем	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование	
Б1.В.02.02	Объектно-ориентированный анализ и программирование	
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.02	Разработка баз данных	
Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.07.01	Программирование в среде 1С:Предприятие	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Разработка пользовательского интерфейса	
ПК-2.3	Разрабатывает отдельные компоненты и информационные системы в целом, основанные на использовании CASE-технологий	-
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	
Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование	
Б1.В.02.02	Объектно-ориентированный анализ и программирование	
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.02	Разработка баз данных	
Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.07.01	Программирование в среде 1С:Предприятие	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Разработка пользовательского интерфейса	
ПК-3	Способен проводить анализ экономической эффективности информационных систем, оценивать проектные затраты и риски, составлять технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК
ПК-3.1	Определяет понятия эффективности и экономического эффекта при внедрении и использовании информационных систем и технологий	-
Б1.В.03	Модуль прикладной базы	
Б1.В.03.01	Информационные технологии в управлении финансами	
Б1.В.03.02	Информационные технологии в бухгалтерском учете и налогообложении	
Б1.В.03.06	Экономическая теория	
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая эффективность информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление знаниями в организации	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Осуществляет расчет экономической эффективности ИТ-проектов для принятия решений о целесообразности разработки и внедрения информационных систем	-
Б1.В.03	Модуль прикладной базы	
Б1.В.03.01	Информационные технологии в управлении финансами	
Б1.В.03.02	Информационные технологии в бухгалтерском учете и налогообложении	
Б1.В.04	Модуль технологической базы	
Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая эффективность информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление знаниями в организации	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Составляет технико-экономическое обоснование проектов по информатизации и автоматизации предприятий	-
Б1.В.03	Модуль прикладной базы	
Б1.В.03.01	Информационные технологии в управлении финансами	
Б1.В.03.02	Информационные технологии в бухгалтерском учете и налогообложении	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая эффективность информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление знаниями в организации	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.01.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.01.02	История	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.01.03	Философия	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	УК-4.4; УК-4.5
Б1.0.01.07	Экономическая и правовая культура	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.02	Базовый математический модуль	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.01	Математический анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.02.02	Дискретная математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.02.03	Теория вероятностей	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.02.04	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.03.02	Системы искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.03.03	Системный анализ и моделирование систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.03.04	Алгоритмы и структуры данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.03.05	Архитектура вычислительных систем	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.2; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.02.01	Web-дизайн и программирование	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.2
Б1.В.02.02	Объектно-ориентированный анализ и программирование	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.03	Теория принятия решений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.03	Модуль прикладной базы	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.3
Б1.В.03.01	Информационные технологии в управлении финансами	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03.02	Информационные технологии в бухгалтерском учете и налогообложении	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03.03	Основы менеджмента	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03.04	Основы маркетинга	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03.05	Эконометрика	ПК-8.1; ПК-8.3
Б1.В.03.06	Экономическая теория	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПК-3.1
Б1.В.04	Модуль технологической базы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.04.01	Программная инженерия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-7.2
Б1.В.04.02	Разработка баз данных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.04.05	Информационные системы и технологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1
Б1.В.04.06	Операционные системы	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии	ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.02	Мировые информационные ресурсы	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1
Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая эффективность информационных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1
Б1.В.ДВ.02.02	Управление знаниями в организации	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы и технология обработки больших данных	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03.02	Информационный менеджмент	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.04.01	Проектная деятельность в ИТ-сфере	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.04.02	Проектный практикум в ИТ-сфере	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.05.01	Информационная безопасность	ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.05.02	Разграничение доступа в информационных системах	ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.07.01	Программирование в среде 1С:Предприятие	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.07.02	Электронная коммерция	ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПК-4.3; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.08.01	Компьютерная графика и мультимедийные технологии	ПК-4.3; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.08.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	ПК-4.3; ПК-7.3
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.0.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
ФТД	Факультативы	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД.В.01	Разработка пользовательского интерфейса	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-4.3
ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД.В.03	Проектная деятельность	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
ФТД.В.04	Проектный практикум	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-2	
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта	ПК-2	Высшее образование Повышение квалификации
C/02.5	Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	ПК-2	
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-2	Высшее образование Повышение квалификации
D/03.6	Проектирование программного обеспечения	ПК-2	
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8	
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
B/03.5	Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации	ПК-7	
B/05.5	Управление ожиданиями заказчика	ПК-5; ПК-7	
B/06.5	Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС	ПК-5	
B/07.5	Выявление требований к типовой ИС	ПК-5	
B/08.5	Согласование и утверждение требований к типовой ИС	ПК-5	
B/09.5	Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	ПК-3; ПК-5	
B/10.5	Кодирование на языках программирования	ПК-3	
B/11.5	Модульное тестирование ИС (верификация)	ПК-3	
B/12.5	Интеграционное тестирование ИС (верификация)	ПК-3	
B/14.5	Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС	ПК-5	
B/15.5	Обучение пользователей ИС	ПК-5; ПК-7	
B/16.5	Развертывание серверной части ИС у заказчика	ПК-4	
B/22.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами	ПК-4	
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
C/03.6	Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	ПК-7	
C/04.6	Идентификация заинтересованных сторон проекта	ПК-7	
C/05.6	Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту	ПК-7	
C/06.6	Управление заинтересованными сторонами проекта	ПК-7	
C/07.6	Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	ПК-4	
C/08.6	Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПК-5	
C/09.6	Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	ПК-5	
C/14.6	Разработка архитектуры ИС	ПК-3; ПК-8	
C/15.6	Разработка прототипов ИС	ПК-3	
C/16.6	Проектирование и дизайн ИС	ПК-3	
C/22.6	Создание пользовательской документации к ИС	ПК-3	
C/23.6	Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	ПК-7	
C/24.6	Развертывание ИС у заказчика	ПК-3	
C/26.6	Оптимизация работы ИС	ПК-4	
C/31.6	Управление доступом к данным	ПК-4	
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ПК-1; ПК-2; ПК-6	
A	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК-1; ПК-2; ПК-6	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации в области проектного менеджмента
A/03.6	Аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом	ПК-2	
A/05.6	Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом	ПК-2	
A/06.6	Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием	ПК-6	
A/07.6	Мониторинг выполнения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	ПК-6	
A/08.6	Организация заключения дополнительных соглашений к договорам в соответствии с полученным заданием	ПК-6	
A/10.6	Согласование документации в соответствии с установленными регламентами	ПК-6	
A/14.6	Планирование проекта в соответствии с полученным заданием	ПК-6	
A/15.6	Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным заданием	ПК-6	
A/16.6	Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами	ПК-6	
A/17.6	Общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием	ПК-6	
A/18.6	Завершение проекта в соответствии с полученным заданием	ПК-6	
A/23.6	Организация выполнения работ по выявлению требований в соответствии с полученным планом	ПК-1	
A/24.6	Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом	ПК-1	
A/25.6	Согласование требований в соответствии с полученными планами	ПК-1	
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-1; ПК-7; ПК-8	
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-1; ПК-7; ПК-8	Высшее образование - бакалавриат
C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе	ПК-8	
C/02.6	Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	ПК-8	
C/03.6	Разработка бизнес-требований к системе	ПК-1; ПК-8	
C/04.6	Постановка целей создания системы	ПК-1; ПК-8	
C/05.6	Разработка концепции системы	ПК-1; ПК-8	
C/06.6	Разработка технического задания на систему	ПК-1	
C/07.6	Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	ПК-1	
C/08.6	Представление концепции, технического задания и изменений в них заинтересованным лицам	ПК-1	
C/09.6	Организация согласования требований к системе	ПК-1; ПК-7	
C/10.6	Разработка шаблонов документов требований	ПК-1	
C/11.6	Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества	ПК-1	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-8	Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментари в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/14.6	Разработка архитектуры ИС
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
С/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе
С/02.6	Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц
С/03.6	Разработка бизнес-требований к системе
С/04.6	Постановка целей создания системы
С/05.6	Разработка концепции системы
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-4	Способен внедрять, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
В/11.5	Развертывание серверной части ИС у заказчика
В/22.5	Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/07.6	Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)
С/26.6	Оптимизация работы ИС
С/31.6	Управление доступом к данным
ПК-5	Способен использовать информационные сервисы и международные информационные ресурсы для автоматизации прикладных и информационных процессов
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
В/05.5	Упреждение ожиданий заказчика
В/06.5	Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС
В/07.5	Выявление требований к типовой ИС
В/08.5	Согласование и утверждение требований к типовой ИС
В/09.5	Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
В/14.5	Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС
В/15.5	Обучение пользователей ИС
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/08.6	Разработка модели бизнес-процессов заказчика
С/09.6	Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-6	Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций, организовывать ИТ-инфраструктуру и обеспечивать ее информационную безопасность
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
А/06.6	Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием
А/07.6	Мониторинг выполнения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом
А/08.6	Организация заключения дополнительных соглашений и договоров в соответствии с полученным заданием
А/10.6	Согласование документации в соответствии с установленными регламентами
А/14.6	Планирование проекта в соответствии с полученным заданием
А/15.6	Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом
А/16.6	Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами
А/17.6	Общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием
А/18.6	Завершение проекта в соответствии с полученным заданием
ПК-7	Способен осуществлять презентацию информационной системы, организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятии и в организации и направлять обучение пользователей
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
В/03.5	Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
В/05.5	Упреждение ожиданий заказчика
В/15.5	Обучение пользователей ИС
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/03.6	Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию
С/04.6	Идентификация заинтересованных сторон проекта
С/05.6	Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту
С/06.6	Управление заинтересованными сторонами проекта
С/23.6	Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
С/09.6	Организация согласования требований к системе
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, применяя инструменты анализа и моделирования и формировать требования к ИТ-проекту
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
А/23.6	Организация выполнения работ по выявлению требований в соответствии с полученным планом
А/24.6	Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом
А/25.6	Согласование требований в соответствии с полученными планами
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
С/03.6	Разработка бизнес-требований к системе
С/04.6	Постановка целей создания системы
С/05.6	Разработка концепции системы
С/06.6	Разработка технического задания на систему
С/07.6	Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов
С/08.6	Предоставление концепции, технического задания и изменений в них заинтересованным лицам
С/09.6	Организация согласования требований к системе
С/10.6	Разработка шаблонов документов требований
С/11.6	Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества
ПК-2	Способен разрабатывать программные средства, информационные системы в целом и их отдельные компоненты на всех этапах жизненного цикла
06.001	ПРОГРАММИСТ
С	Интеграция программных модулей и компонент и верификация вышущего программного продукта
С/02.5	Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификация вышущего программного продукта
Д	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
Д/03.6	Проектирование программного обеспечения
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
А/03.6	Аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом
А/05.6	Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом
ПК-3	Способен проводить анализ экономической эффективности информационных систем, оценивать проектные затраты и риски, составлять технико-экономическое обоснование проектных решений
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
В/09.5	Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
В/10.5	Корректировка на этапах программирования
В/11.5	Модульное тестирование ИС (верификация)
В/12.5	Интеграционное тестирование ИС (верификация)
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/14.6	Разработка архитектуры ИС
С/15.6	Разработка прототипов ИС
С/16.6	Проектирование и дизайн ИС
С/23.6	Создание пользовательской документации к ИС
С/24.6	Развертывание ИС у заказчика

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль			Всего																
ИТОГО (с факультативами)				1116										29	20	5/6		1188										31	22	1/6		2304										60	43
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116										29				1188										31				2304										60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5														53,5														53,5											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														54														54											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,5														19,3														22,4											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,5														19,3														22,4											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3														4,2														4,3											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	500	144	168	188		36	364	216	29	ТО: 16 5/6 □ Э: 4		1080	402	86	122	194		36	480	162	28	ТО: 17 1/6 □ Э: 3		2196	902	230	290	382		72	844	378	57	ТО: 34 □ Э: 7					
1	Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	За	72	34			34				38		2	Эк За	180	70			70		36	47	27	5	Эк За(2)	252	104			104		36	85	27	7			12345				
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык	За	72	34			34				38		2	Эк	72	34			34			11	27	2	Эк За	144	68			68		49	27	4			142	1234				
3	Б1.О.01.03	Философия													За	108	36			36		36	36		3	Эк	108	36			36		36	36	3			140	4				
4	Б1.О.02	Базовый математический модуль	Эк К(2)	144	66	32		34				42	36	4												Эк К(2)	144	66	32		34		42	36	4			306	3				
5	Б1.О.02.03	Теория вероятностей	Эк К(2)	144	66	32		34				42	36	4												Эк К(2)	144	66	32		34		42	36	4			306	3				
6	Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	Эк(2)	288	132	32	68	32				48	108	8	Эк(2)	504	138	52	70	16			303	63	14	Эк(4)	792	270	84	138	48		351	171	22			123457					
7	Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем													Эк	252	68	18	34	16			157	27	7	Эк	252	68	18	34	16		157	27	7			304	45				
8	Б1.О.03.04	Алгоритмы и структуры данных	Эк	144	66		34	32				24	54	4												Эк	144	66		34	32		24	54	4			304	3				
9	Б1.О.03.05	Архитектура вычислительных систем	Эк	144	66	32	34					24	54	4	Эк	252	70	34	36				146	36	7	Эк(2)	396	136	66	70			170	90	11			304	34				
10	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72							За	72	72			72						За(2)	144	144			144						152	23456					
11	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	Эк	216	80	32	32	16		36	64	36	6													Эк	216	80	32	32	16		36	64	36	6			2356				
12	Б1.В.02.02	Объектно-ориентированный анализ и программирование	Эк	216	80	32	32	16		36	64	36	6													Эк	216	80	32	32	16		36	64	36	6			304	3			
13	Б1.В.03	Модуль прикладной базы	Эк За	180	68	32	36					76	36	5												Эк За	180	68	32	36			76	36	5			2356					
14	Б1.В.03.03	Основы менеджмента	Эк	108	34	16	18					38	36	3												Эк	108	34	16	18			38	36	3			304	3				
15	Б1.В.03.04	Основы маркетинга	За	72	34	16	18					38	36	2												За	72	34	16	18			38	36	2			304	3				
16	Б1.В.04	Модуль технологической базы	За	144	48	16	32					96	4		Эк	180	86	34	52				58	36	5	Эк За	324	134	50	84			154	36	9			234567					
17	Б1.В.04.02	Разработка баз данных													Эк	180	86	34	52				58	36	5	Эк	180	86	34	52			58	36	5			304	45				
18	Б1.В.04.05	Информационные системы и технологии	За	144	48	16	32					96	4		За	144	48	16	32				96	4		За	144	48	16	32			96	4			304	3					
19	Б1.В.ДВ.04.01	Проектная деятельность в ИТ-сфере													Эк	144	36			36			72	36	4	Эк	144	36			36		72	36	4			304	4				
20	Б1.В.ДВ.04.02	Проектный практикум в ИТ-сфере													Эк	144	36			36			72	36	4	Эк	144	36			36		72	36	4			304	4				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4) К(2)											Эк(5) За(2)											Эк(10) За(6) К(2)																		
ПРАКТИКИ			(План)																																								
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)													ЗаО	108	18				18		90		3	2	ЗаО	108	18				18		90		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ																																				1		6		7			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль			Всего	Неделя																			
ИТОГО (с факультативами)				1116										29	20 5/6		1192										32	22 1/6		2308										61							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116										29			1156										31				2272										60		43				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5													51,7														52,6																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													54														54																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21,6													18,1														19,9																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21,6													18,1														19,9																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3													2,4														3,4																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	434	166	164	104		36	430	216	29	ТО: 16 5/6 □ Э: 4		1048	350	136	174	40		72	464	162	28	ТО: 17 1/6 □ Э: 3		2164	784	302	338	144		108	894	378	57	ТО: 34 □ Э: 7									
1	Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	За	108	34	18		16		36	38		3														За	108	34	18		16		36	38		3			12345							
2	Б1.О.01.07	Экономическая и правовая культура	За	108	34	18		16		36	38		3														За	108	34	18		16		36	38		3			300	5						
3	Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	Эк	180	68	18	34	16			58	54	5														Эк	180	68	18	34	16			58	54	5				123457						
4	Б1.О.03.03	Системный анализ и моделирование систем	Эк	180	68	18	34	16			58	54	5														Эк	180	68	18	34	16			58	54	5				304	45					
5	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72							За	40	40			40							За(2)	112	112			112								152	23456						
6	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	Эк	144	68	34	34				22	54	4		Эк КР	288	70	34	36			164	54	8			Эк(2) КР	432	138	68	70			186	108	12					2356						
7	Б1.В.02.03	Теория принятия решений	Эк	144	68	34	34				22	54	4		Эк КР	288	70	34	36			164	54	8			Эк(2) КР	432	138	68	70			186	108	12					304	56					
8	Б1.В.03	Модуль прикладной базы	Эк	216	64	32	32				116	36	6		Эк(2)	324	120	50	70			132	72	9			Эк(3)	540	184	82	102			248	108	15					2356						
9	Б1.В.03.01	Информационные технологии в управлении финансами	Эк	216	64	32	32				116	36	6														Эк	216	64	32	32			116	36	6					304	5					
10	Б1.В.03.02	Информационные технологии в бухгалтерском учете и налогообложении													Эк	144	52	16	36			56	36	4			Эк	144	52	16	36			56	36	4					304	6					
11	Б1.В.03.05	Эконометрика													Эк	180	68	34	34			76	36	5			Эк	180	68	34	34			76	36	5					304	6					
12	Б1.В.04	Модуль технологической базы	Эк(2) КП(2)	396	128	64	64				196	72	11		Эк	144	68	34	34			40	36	4			Эк(3) КП(2)	540	196	98	98			236	108	15						234567					
13	Б1.В.04.01	Программная инженерия	Эк КП	180	64	32	32				89	27	5														Эк КП	180	64	32	32			89	27	5					304	5					
14	Б1.В.04.02	Разработка баз данных	Эк КП	216	64	32	32				107	45	6														Эк КП	216	64	32	32			107	45	6					304	45					
15	Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем													Эк	144	68	34	34			40	36	4			Эк	144	68	34	34			40	36	4					304	67					
16	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы и технология обработки больших данных													За	252	52	18	34			72	128	7			За	252	52	18	34			72	128	7					304	67					
17	Б1.В.ДВ.03.02	Информационный менеджмент													За	252	52	18	34			72	128	7			За	252	52	18	34			72	128	7					304	67					
18	ФТД.В.01	Разработка пользовательского интерфейса													За	36	10			10		26		1			За	36	10			10		26		1				304	6						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(2) КП(2)											Эк(4) За(3) КР											Эк(9) За(5) КП(2) КР																						
ПРАКТИКИ			(План)																																												
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	ЗаО												ЗаО	108	18				18	90	3	2			ЗаО	108	18			18	90	3	2												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																															
													1											6											7												

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль																				
ИТОГО (с факультативами)				1044											29	19	5/6			1152									32	21	1/6			2196								61		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044											29					1116								31					2160							60	41			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,4															45,9													49,2												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54															54														54											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22															19,8													20,9												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22															19,8													20,9												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	370	130	240					72	440	162	29	ТО: 16 5/6 □ 3: 3			360	132	24	108						174	54	10	ТО: 6 2/3 □ 3: 1		1404	502	154	348			72	614	216	39	ТО: 23 1/2 □ 3: 4	
1	Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	Эк	180	52	16	36					72	20	36	5																Эк	180	52	16	36			72	20	36	5			
2	Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	Эк	180	52	16	36					72	20	36	5																Эк	180	52	16	36			72	20	36	5	304	7	
3	Б1.В.04	Модуль технологической базы	Эк(2) КП(2)	288	100	32	68						125	63	8																Эк(2) КП(2)	288	100	32	68				125	63	8	234567		
4	Б1.В.04.03	Управление ИТ-проектами	Эк КП	144	50	16	34						67	27	4																Эк КП	144	50	16	34				67	27	4	304	7	
5	Б1.В.04.04	Проектирование информационных систем	Эк КП	144	50	16	34						58	36	4																Эк КП	144	50	16	34				58	36	4	304	67	
6	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии	Эк															144	48	12	36					69	27	4			Эк	144	48	12	36				69	27	4	304	8	
7	Б1.В.ДВ.01.02	Мировые информационные ресурсы	Эк														144	48	12	36					69	27	4			Эк	144	48	12	36				69	27	4	304	8		
8	Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая эффективность информационных систем	Эк														144	48	12	36					69	27	4			Эк	144	48	12	36				69	27	4	304	8		
9	Б1.В.ДВ.02.02	Управление знаниями в организации	Эк														144	48	12	36					69	27	4			Эк	144	48	12	36				69	27	4	304	8		
10	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы и технология обработки больших данных	Эк	180	50	16	34						94	36	5																Эк	180	50	16	34				94	36	5	304	67	
11	Б1.В.ДВ.03.02	Информационный менеджмент	Эк	180	50	16	34						94	36	5																Эк	180	50	16	34				94	36	5	304	67	
12	Б1.В.ДВ.05.01	Информационная безопасность	За	144	68	34	34						76		4																За	144	68	34	34				76		4	304	7	
13	Б1.В.ДВ.05.02	Разграничение доступа в информационных системах	За	144	68	34	34						76		4																За	144	68	34	34				76		4	304	7	
14	Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	Эк	144	50	16	34						67	27	4			72	36		36					36	2			Эк За КП	216	86	16	70				103	27	6	304	78		
15	Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	Эк	144	50	16	34						67	27	4			72	36		36					36	2			Эк За КП	216	86	16	70				103	27	6	304	78		
16	Б1.В.ДВ.07.01	Программирование в среде 1С:Предприятие	За	108	50	16	34						58		3																За	108	50	16	34				58		3	304	7	
17	Б1.В.ДВ.07.02	Электронная коммерция	За	108	50	16	34						58		3																За	108	50	16	34		10		58		3	304	7	
18	ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	За														36	10		10						26	1			За	36	10		10				26	1		304	8		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(5) За(2) КП(2)												Эк(2) За(2) КП												Эк(7) За(4) КП(3)																
ПРАКТИКИ			(План)															432	36				36			396	12	7	2/3		432	36				36	396	12	7	2/3				
	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ЗаО													324	18				18			306	9	5	2/3		ЗаО	324	18				18	306	9	5	2/3					
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ЗаО													108	18				18			90	3	2		ЗаО	108	18				18	90	3	2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)															324	18				18		270	36	9	5	5/6		324	18				18	270	36	9	5	5/6			
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Эк													324	18				18			270	36	9	5	5/6	Эк	324	18				18	270	36	9	5	5/6				
КАНИКУЛЫ															1													8								9								

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				191	246	64	32	32	60	29	31	61	29	32	61	29	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	33.6%	160	210	57	29	28	57	29	28	57	29	28	39	29	10
Б1.О	Обязательная часть					91	45	26	19	33	14	19	8	8		5	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					119	12	3	9	24	15	9	49	21	28	34	24	10
Б2	Практика	86%	14%	0%	20	21	3		3	3		3	3		3	12		12
Б2.О	Обязательная часть					18	3		3	3		3	3		3	9		9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3										3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
Б3.О	Обязательная часть					9										9		9
ФТД	Факультативы				2	6	4	3	1				1		1	1		1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	4	3	1				1		1	1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.7	-	53.5	53.5	-	53.5	53.5	-	53.5	51.7	-	52.4	45.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.3	-	48	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				23.8	-	33.2	28.8	-	25.5	19.3	-	21.6	18.1	-	22	19.8
		элективные дисциплины по физ.к.				2.7	-		4.2	-	4.3	4.2	-	4.3	2.4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3312	-	558	566	-	500	402	-	434	350	-	370	132
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				90	-		18	-		18	-		18	-		36
		Блок Б3				18	-			-			-			-		18
		Блок ФТД				74	-	36	18	-			-		10	-		10
		Итого по всем блокам				3494	-	594	602	-	500	420	-	434	378	-	370	196
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5	10	5	5	9	5	4	7	5	2
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	3	4	3	1	2	1	1	3	2	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											2	2		3	2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1				1		1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					10	6	4	2	2							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				35.93%												
		в интерактивной форме				40.2%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				45.4%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				41.99%													

2 семестр Дисциплина Б1.О.01.02 "История" включает онлайн курс "Отечественная история" в объеме 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/NHIST/> ВШЭ

3 семестр Дисциплина Б1.В.02.02 "Объектно-ориентированный анализ и программирование" включает онлайн курс "Методы программирования и распределенные информационные системы: базовый уровень" в объеме 1 з.е., разработчик ТГУ, <https://stepik.org/course/52892/promo>

4 семестр Дисциплина Б1.О.01.03 "Философия" включает онлайн курс "Философия" в объеме 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/PHIL/> ВШЭ

5 семестр Дисциплина Б1.О.01.07 "Экономическая и правовая культура" включает онлайн курс "Экономика" в объеме 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/ECONOM/> ВШЭ

6 семестр Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 "Теоретические основы и технология обработки больших данных" включает онлайн курс "Введение в инженерию больших данных" в объеме 2 з.е., разработчик МИСиС <https://openedu.ru/course/misis/ABD/>

7 семестр Дисциплина Б1.О.03.02 «Системы искусственного интеллекта» включает онлайн курс «Прикладной искусственный интеллект» в объеме 2 з.е., разработчик ИТМО , <https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/APPARTINT2035/>