

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
образовательной
деятельности

Луков Е.В.

"21" февраля 2022

Учёным советом ИПМКН

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 02 от 02.03.2022

по программе бакалавриата

09.03.03

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): Разработка программного обеспечения в цифровой экономике

Кафедра: кафедра прикладной информатики

Факультет: Институт прикладной математики и компьютерных наук

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (СУОС) 996/ОД от 29.10.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

/ Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

/ Цей Г.А./

Директор ИПМКН

/ Замятин А.В./

Руководитель программы

/ Сущенко С.П./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31									
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52									
I																																																													
II																																																													
III																																																													
IV																																																													

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	
Л Теоретическое обучение и практики	16 5/6	17	33 5/6	16 5/6	17	33 5/6	16 5/6	17	33 5/6	16 5/6	7 5/6	24 4/6	126 1/6
Э Экзаменационные сессии	2 5/6	3	5 5/6	2 5/6	3	5 5/6	2 5/6	3	5 5/6	3 3/6	1 5/6	5 2/6	22 5/6
Пд Преддипломная практика											3 4/6	3 4/6	3 4/6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	8	10	1 2/6	8 4/6	10	40
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов													
Групп													

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_Разработка программного обеспечения в цифровой экономике 2021.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции	
		Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест
Блок 1.Дисциплины (модули)						211	7924	3891.9	1448	688	1110	354	171.5		120.4	779.6	30	30	29	31	27	27	22	15		
Обязательная часть						161	5796	2840.3	1128	608	526	354	138.3		86	544	30	27	27	27	21	17	6	6		
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	124	11111 22333 58	6		37	1332	620.95	160		62	354	32.05		12.9	32.1	13	7	8	3	2	2		2	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-2.1	
Б1.О.01.01	Физическая культура и спорт		1			2	72	31.75	10		20		1.75				2								ИУК-7.1; ИУК-7.2	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	1				3	108	61	20		34		2.7		4.3	13.7	3								ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-5.1; ИУК-5.3; ИУК-11.1; ИУК-11.2	
Б1.О.01.03	Основы информационной культуры		1			2	72	10.75			10		0.75				2								ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.4	
Б1.О.01.04	История информатики		1			2	72	17.05	16				1.05				2								ИОПК-1.1; ИОПК-2.1	
Б1.О.01.05	Введение в компьютерные науки		1			2	72	17.05	16				1.05				2								ИОПК-1.1; ИОПК-2.1	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности		2			2	72	17.05	16				1.05					2							ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2	
Б1.О.01.07	Философия	2				3	108	58.9	18		34		2.6		4.3	4.7		3							ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-5.2; ИУК-5.3	
Б1.О.01.08	Иностранный язык	4	123			10	360	221.35			206		11.05		4.3	13.7	2	2	3	3					ИУК-4.1; ИУК-4.2	
Б1.О.01.09	Деловой и профессиональный английский язык		5	6		4	144	67.7			64		3.7							2	2				ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2	
Б1.О.01.10	Право		8			2	72	33.85	32				1.85											2	ИУК-2.2; ИУК-11.3	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"		33			5	180	84.5	32		32	16	4.5						5						ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2	
Б1.О.01.11.01	Экономика		3			3	108	50.65	16		32		2.65					3							ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство		3			2	72	33.85	16		16		1.85					2							ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2	
Б1.О.02	Модуль "Математика"	11233 455	2	23456		58	2088	1018.7	472	96	368		48.3		34.4	226.6	11	13	13	8	10	3			ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3	
Б1.О.02.01	Дискретная математика	1				5	180	71.5	32		32		3.2		4.3	31.7	5								ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.02	Алгебра и геометрия	1				6	216	121.9	48		64		5.6		4.3	31.7	6								ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.03	Математический анализ	23				14	504	277.4	128		128		12.8		8.6	63.4		7	7						ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.04	Математическая логика и теория алгоритмов		2			3	108	33.85	16		16		1.85					3							ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3	
Б1.О.02.05	Теория графов			2		3	108	33.85	16		16		1.85					3							ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.06	Дифференциальные и разностные уравнения			3		3	108	42.25	24		16		2.25						3						ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.07	Теория вероятностей	4				5	180	71.5	32		32		3.2		4.3	31.7			5						ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.08	Случайные процессы			5		3	108	33.85	16		16		1.85							3					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.09	Вычислительная математика	3				3	108	71.5	32	32			3.2		4.3	4.7			3						ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.10	Основы математического моделирования			4		3	108	67.45	32		32		3.45							3					ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.02.11	Математическая статистика	5				3	108	54.7	32		16		2.4		4.3	31.7					3				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.12	Имитационное моделирование			6		3	108	67.45	32	32			3.45								3				ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.02.13	Методы оптимизации и исследование операций	5				4	144	71.5	32	32			3.2		4.3	31.7					4				ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.03	Модуль "Компьютерные науки"	56	4			10	360	160.05	128	16			7.45		8.6	63.4				2	4	4			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3	
Б1.О.03.01	Архитектура вычислительных систем		4			2	72	33.85	32				1.85							2					ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3	
Б1.О.03.02	Операционные системы	5				4	144	71.5	48	16			3.2		4.3	31.7					4				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3	
Б1.О.03.03	Компьютерные сети	6				4	144	54.7	48				2.4		4.3	31.7						4			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	12344 57	34567 88	466		56	2016	1040.6	368	496	96		50.5		30.1	221.9	6	7	6	14	5	8	6	4	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3	
Б1.О.04.01	Основы программирования	12				13	468	227	64	144			10.4		8.6	63.4	6	7							ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3	
Б1.О.04.02	Алгоритмы и структуры данных	4				5	180	105.1	32	32	32		4.8		4.3	31.7				5					ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3	
Б1.О.04.03	Базы данных	3				4	144	71.5	32	32			3.2		4.3	31.7			4						ИОПК-2.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3	
Б1.О.04.04	Введение в программную инженерию			6		3	108	67.45	32	32			3.45								3				ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3	
Б1.О.04.05	Объектно-ориентированное программирование		3			2	72	33.85	16	16			1.85						2						ИОПК-2.1	
Б1.О.04.06	Технологии отраслевой цифровизации		4			2	72	33.85	16		16		1.85							2					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
Б1.О.04.07	Теория вычислительной сложности		7			2	72	33.85	16		16		1.85										2		ИОПК-2.1; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2	

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_Разработка программного обеспечения в цифровой экономике 2021.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции			
		Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРпо	КРи	КРатт	Конт роль	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест	Семест	Семест
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.		
Б1.О.04.08	Объектно-ориентированный анализ и проектирование		56			4	144	101.3	32	64										2	2			ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИОПК-9.1		
Б1.О.04.09	Web-технологии	5				3	108	54.7	16	32														ИОПК-2.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3		
Б1.О.04.10	Методы компиляции			6		3	108	67.45	32	32												3		ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.3		
Б1.О.04.11	Структурное проектирование	4				4	144	54.7	16	32												4		ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3		
Б1.О.04.12	Языки программирования	7				4	144	71.5	32														4		ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.3	
Б1.О.04.13	Компьютерная графика		8			2	72	33.85	16	16														2	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.3	
Б1.О.04.14	Разработка приложений для мобильных платформ		8			2	72	33.85		32														2	ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3	
Б1.О.04.15	Параллельное программирование			4		3	108	50.65	16	32												3			ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-1.3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						50	2128	1051.6	320	80	584															
Б1.В.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"			12233 456		5	508	395.7	64																ИПК-2.2; ИПК-2.3	
Б1.В.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			123456			328	328																	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ		3			2	72	33.85	32													2			ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-2.2	
Б1.В.01.03	Основы информационной безопасности		2			3	108	33.85	32													3			ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.3	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	6778	68	457		31	1116	440.9	160	64	176														ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИОПК-9.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2	
Б1.В.02.01	Введение в цифровую экономику			5		3	108	50.65	16	32													3		ИПК-2.1	
Б1.В.02.02	Разработка и анализ требований	8				3	108	54.7	16																3	ИПК-1.1; ИПК-1.2
Б1.В.02.03	Экономика производства			4		4	144	65.85	32													4			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-2.1; ИПК-2.3	
Б1.В.02.04	Корпоративные информационные системы	7				4	144	54.7	16	32															4	ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.02.05	Экономическая статистика			7		4	144	37.9																	4	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-2.2
Б1.В.02.06	Менеджмент в IT-отрасли	6				4	144	54.7	32														4		ИПК-2.1	
Б1.В.02.07	Финансовые информационные технологии	7	6			6	216	71.75	32														2	4	ИПК-1.2; ИПК-1.3	
Б1.В.02.08	Экономико-математическое моделирование		8			3	108	50.65	16																3	ИПК-1.2; ИПК-2.3
Б1.В.ДВ.01	Профессиональные модули по выбору	678		5		14	504	215	96	16	80															ИПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01	Модуль "Введение в искусственный интеллект"	678		5		14	504	215	96	16	80															ИПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01.01	Введение в интеллектуальный анализ данных			5		3	108	50.65	32	16																ИПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01.02	Статистические методы машинного обучения	6				4	144	54.7	16																	ИПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01.03	Нейронные сети	7				4	144	54.7	32																	ИПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01.04	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	8				3	108	54.95	16																	ИПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.02	Модуль "Введение в DevOps"	8		567		14	504	210.7	64	128																ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02.01	Devops инженерия			5		3	108	50.65	16	32																ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02.02	Внедрение и тестирование программного обеспечения			6		4	144	50.65	16	32																ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02.03	Прикладные аспекты Devops			7		3	108	54.7	16	32																ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02.04	Системы виртуализации и контейнеризации	8				4	144	54.7	16	32																ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.03	Модуль "Введение в прикладную математику и информатику"	67	5	8		14	504	296.7	192	16	64															ИПК-1.2; ИПК-2.2; ИПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.03.01	Контролепригодное проектирование логических сетей	7				4	144	71.5	64																	ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.03.02	Теория оптимального управления	6				4	144	88.3	64	16																ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.03.03	Физика		5			3	108	67.45	32																	ИПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.03.04	Теория массового обслуживания			8		3	108	69.45	32																	ИПК-3.2
Блок 2.Практика						20	720	181																		
Обязательная часть						20	720	181																		
Б2.О.01	Учебная практика		5			3	108	48.25																		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК-1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.03	Основы информационной культуры	
Б1.О.01.07	Философия	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.01	Экономика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, стационарная)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (стационарная)	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.03	Основы информационной культуры	
Б1.О.01.07	Философия	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.01	Экономика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, стационарная)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (стационарная)	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.07	Философия	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.01	Экономика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, стационарная)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (стационарная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.03	Основы информационной культуры	
Б1.О.01.07	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
ИУК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.01	Экономика	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, стационарная)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (стационарная)	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная)	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.10	Право	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.01	Экономика	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, стационарная)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (стационарная)	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная)	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.01	Экономика	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, стационарная)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (стационарная)	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная)	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК-3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.09	Деловой и профессиональный английский язык	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Коммуникативный практикум	
ФТД.03	Групповая динамика	
ИУК-3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.09	Деловой и профессиональный английский язык	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Коммуникативный практикум	
ФТД.03	Групповая динамика	
ИУК-3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.09	Деловой и профессиональный английский язык	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Коммуникативный практикум	
ФТД.03	Групповая динамика	
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	УК

Индекс	Содержание	Тип
ИУК-4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).	-
Б1.О.01.08	Иностранный язык	
Б1.О.01.09	Деловой и профессиональный английский язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Английский язык	
ИУК-4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ.	-
Б1.О.01.08	Иностранный язык	
Б1.О.01.09	Деловой и профессиональный английский язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Английский язык	
УК-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурализм общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии	УК
ИУК-5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии.	-
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний.	-
Б1.О.01.07	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества.	-
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.07	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИУК-6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.	-
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.	-
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.	-
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
ИУК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	-
Б1.В.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	УК
ИУК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической).	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-8.3	Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	-
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества.	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	-
ИУК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.01	Экономика	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.01.11.01	Экономика	
Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формулировать и обосновывать свою гражданскую позицию	-
ИУК-11.1	Интерпретирует развитие и современное состояние гражданских прав и обязанностей с учетом социально-исторических контекстов.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для формирования норм ответственного гражданского и профессионального поведения.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-11.3	Выявляет признаки коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц в социальных, экономических, политических ситуациях.	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.10	Право	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ИОПК-1.1	Обладает необходимыми естественнонаучными и общеинженерными знаниями для исследования информационных систем и их компонент	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.04	История информатики	
Б1.О.01.05	Введение в компьютерные науки	
Б1.О.02	Модуль "Математика"	
Б1.О.02.01	Дискретная математика	
Б1.О.02.02	Алгебра и геометрия	
Б1.О.02.03	Математический анализ	
Б1.О.02.05	Теория графов	
Б1.О.02.06	Дифференциальные и разностные уравнения	
Б1.О.02.07	Теория вероятностей	
Б1.О.02.08	Случайные процессы	
Б1.О.02.09	Вычислительная математика	
Б1.О.02.11	Математическая статистика	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	
Б1.О.04.06	Технологии отраслевой цифровизации	
Б1.О.04.15	Параллельное программирование	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.02.05	Экономическая статистика	
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Адаптивная математика	
ИОПК-1.2	Использует фундаментальные знания, полученные в области математических, естественных и общеинженерных наук в профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Модуль "Математика"	
Б1.О.02.01	Дискретная математика	
Б1.О.02.02	Алгебра и геометрия	
Б1.О.02.03	Математический анализ	
Б1.О.02.05	Теория графов	
Б1.О.02.06	Дифференциальные и разностные уравнения	
Б1.О.02.07	Теория вероятностей	
Б1.О.02.08	Случайные процессы	
Б1.О.02.09	Вычислительная математика	
Б1.О.02.11	Математическая статистика	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.06	Технологии отраслевой цифровизации	
Б1.О.04.15	Параллельное программирование	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.02.05	Экономическая статистика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-1.3	Применяет фундаментальные знания, полученные в области математических, естественных и общеинженерных наук для моделирования и анализа задач	-
Б1.О.02	Модуль "Математика"	
Б1.О.02.01	Дискретная математика	
Б1.О.02.02	Алгебра и геометрия	
Б1.О.02.03	Математический анализ	
Б1.О.02.05	Теория графов	
Б1.О.02.06	Дифференциальные и разностные уравнения	
Б1.О.02.07	Теория вероятностей	
Б1.О.02.08	Случайные процессы	
Б1.О.02.09	Вычислительная математика	
Б1.О.02.11	Математическая статистика	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	
Б1.О.04.15	Параллельное программирование	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.02.05	Экономическая статистика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-2.1	Обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий и программных средств, в том числе понимает принципы их работы	-
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.О.01.04	История информатики	
Б1.О.01.05	Введение в компьютерные науки	
Б1.О.03	Модуль "Компьютерные науки"	
Б1.О.03.01	Архитектура вычислительных систем	
Б1.О.03.02	Операционные системы	
Б1.О.03.03	Компьютерные сети	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	
Б1.О.04.01	Основы программирования	
Б1.О.04.03	Базы данных	
Б1.О.04.05	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.04.07	Теория вычислительной сложности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.09	Web-технологии	
Б1.О.04.12	Языки программирования	
Б1.О.04.13	Компьютерная графика	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.02.03	Экономика производства	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-2.2	Применяет знания, полученные в области информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Модуль "Компьютерные науки"	
Б1.О.03.01	Архитектура вычислительных систем	
Б1.О.03.02	Операционные системы	
Б1.О.03.03	Компьютерные сети	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	
Б1.О.04.01	Основы программирования	
Б1.О.04.10	Методы компиляции	
Б1.О.04.12	Языки программирования	
Б1.О.04.13	Компьютерная графика	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.02.03	Экономика производства	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-2.3	Использует современные информационные технологии, в том числе отечественного производства на всех этапах разработки программных систем	-
Б1.О.03	Модуль "Компьютерные науки"	
Б1.О.03.01	Архитектура вычислительных систем	
Б1.О.03.02	Операционные системы	
Б1.О.03.03	Компьютерные сети	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	
Б1.О.04.01	Основы программирования	
Б1.О.04.10	Методы компиляции	
Б1.О.04.12	Языки программирования	
Б1.О.04.13	Компьютерная графика	
Б1.В.02.03	Экономика производства	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ИОПК-3.1	Анализирует и решает стандартные задачи профессиональной деятельности средствами информационной и библиографической культур	-
Б1.О.02	Модуль "Математика"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01.03	Основы информационной безопасности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-3.2	Учитывает основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Модуль "Математика"	
Б1.В.01.03	Основы информационной безопасности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-3.3	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства на всех этапах разработки программных систем	-
Б1.О.04.04	Введение в программную инженерию	
Б3.01(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
ИОПК-4.1	Обладает необходимыми знаниями нормативной базы профессиональной деятельности	-
Б1.О.04.04	Введение в программную инженерию	
Б1.О.04.08	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	
Б1.О.04.11	Структурное проектирование	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-4.2	Применяет знания нормативной базы в профессиональной деятельности	-
Б1.О.04.04	Введение в программную инженерию	
Б1.О.04.08	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	
Б1.О.04.11	Структурное проектирование	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-4.3	Разрабатывает техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.04.04	Введение в программную инженерию	
Б1.О.04.08	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	
Б1.О.04.11	Структурное проектирование	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
ИОПК-5.1	Определяет порядок и особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.04.01	Основы программирования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-5.2	Устанавливает программное и аппаратное обеспечение	-
Б1.О.04.01	Основы программирования	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-5.3	Выполняет работы по настройке, администрированию и проверке работоспособности программного и аппаратного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	
Б1.О.04.01	Основы программирования	
Б1.О.04.10	Методы компиляции	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК
ИОПК-6.1	Обладает понятиями и категориями математического моделирования, используемыми при расчете экономических и организационно-технических процессов	-
Б1.О.02.10	Основы математического моделирования	
Б1.О.02.12	Имитационное моделирование	
Б1.О.02.13	Методы оптимизации и исследование операций	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-6.2	Использует методы системного анализа для выявления информационных потребностей пользователей	-
Б1.О.02.10	Основы математического моделирования	
Б1.О.02.12	Имитационное моделирование	
Б1.О.02.13	Методы оптимизации и исследование операций	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-6.3	Выбирает методы моделирования систем, структурирует и анализирует цели и функции систем управления, проводит системный анализ прикладной области	-
Б1.О.02.10	Основы математического моделирования	
Б1.О.02.12	Имитационное моделирование	
Б1.О.02.13	Методы оптимизации и исследование операций	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ИОПК-7.1	Использует методы построения и анализа алгоритмов при проектировании и разработке программных систем	-
Б1.О.02.04	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	
Б1.О.04.02	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.04.07	Теория вычислительной сложности	
Б1.О.04.14	Разработка приложений для мобильных платформ	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-7.2	Использует фундаментальные знания для реализации алгоритмов пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий	-
Б1.О.02.04	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	
Б1.О.04.02	Алгоритмы и структуры данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.07	Теория вычислительной сложности	
Б1.О.04.14	Разработка приложений для мобильных платформ	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-7.3	Разрабатывает алгоритмы и программы при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02.04	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	
Б1.О.04.02	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.04.14	Разработка приложений для мобильных платформ	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК
ИОПК-8.1	Обладает методологическими знаниями в области управления проектами в сфере ИТ	-
Б1.О.02	Модуль "Математика"	
Б1.О.04.08	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-8.2	Применяет принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявляет главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования	-
Б1.О.02	Модуль "Математика"	
Б1.О.04.08	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-8.3	Осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла	-
Б1.О.02	Модуль "Математика"	
Б1.О.04.08	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК
ИОПК-9.1	Обладает методологическими знаниями в области реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	-
Б1.О.04.08	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-9.2	Проводит оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.04	Введение в программную инженерию	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-9.3	Принимает участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп	-
Б1.О.04.04	Введение в программную инженерию	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен осуществлять программирование, тестирование и опытную эксплуатацию ИС с использованием технологических и функциональных стандартов, современных моделей и методов оценки качества и надежности программных средств	ПК
ИПК-1.1	Определяет, согласовывает и утверждает требования заказчика к ИС	-
Б1.О.04.09	Web-технологии	
Б1.О.04.14	Разработка приложений для мобильных платформ	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.02.02	Разработка и анализ требований	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная)	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.2	Проектирует программное обеспечение	-
Б1.О.04.09	Web-технологии	
Б1.О.04.14	Разработка приложений для мобильных платформ	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.02.02	Разработка и анализ требований	
Б1.В.02.04	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.02.07	Финансовые информационные технологии	
Б1.В.02.08	Экономико-математическое моделирование	
Б1.В.ДВ.01.03	Модуль "Введение в прикладную математику и информатику"	
Б1.В.ДВ.01.03.01	Контролепригодное проектирование логических сетей	
Б1.В.ДВ.01.02	Модуль "Введение в DevOps"	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Devops инженерия	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Внедрение и тестирование программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Прикладные аспекты Devops	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Системы виртуализации и контейнеризации	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная)	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.3	Кодирует на языках программирования и проводит модульное тестирование ИС	-
Б1.О.04.09	Web-технологии	
Б1.О.04.12	Языки программирования	
Б1.О.04.13	Компьютерная графика	
Б1.О.04.14	Разработка приложений для мобильных платформ	
Б1.О.04.15	Параллельное программирование	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.02.04	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.02.07	Финансовые информационные технологии	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (стационарная)	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен планировать, организовывать исполнение, контроль и анализ отклонений для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков	ПК
ИПК-2.1	Владеет классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами	-
Б1.О.04.03	Базы данных	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.02.01	Введение в цифровую экономику	
Б1.В.02.03	Экономика производства	
Б1.В.02.06	Менеджмент в IT-отрасли	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.2	Готов обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности	-
Б1.О.04.03	Базы данных	
Б1.В.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.02.05	Экономическая статистика	
Б1.В.ДВ.01.03	Модуль "Введение в прикладную математику и информатику"	
Б1.В.ДВ.01.03.02	Теория оптимального управления	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.3	Готов составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для работы ресурсы и оценивать результаты	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.03	Базы данных	
Б1.В.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	
Б1.В.01.03	Основы информационной безопасности	
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.02.03	Экономика производства	
Б1.В.02.08	Экономико-математическое моделирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки как при исследовании самостоятельных тем, так и разработки по тематике организации	ПК
ИПК-3.1	Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	-
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.ДВ.01.01	Модуль "Введение в искусственный интеллект"	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Введение в интеллектуальный анализ данных	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Статистические методы машинного обучения	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, стационарная)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (стационарная)	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-3.2	Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	-
Б1.В.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	
Б1.В.ДВ.01.03	Модуль "Введение в прикладную математику и информатику"	
Б1.В.ДВ.01.03.03	Физика	
Б1.В.ДВ.01.03.04	Теория массового обслуживания	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, стационарная)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа (стационарная)	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика (стационарная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Коммуникативный практикум	
ФТД.03	Групповая динамика	

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1 Академических часов													з.е.	Неделя	Семестр 2 Академических часов													з.е.	Неделя	Итого за курс Академических часов													з.е.	Неделя	Каф.	Семестр				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего	Неделя												
																																											19	4/6	20	20					39	4/6		
ИТОГО (с факультативами)				1360														37	19	1176														31	20	2536														68	39			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1108														30		1140														30		2248														60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.7																58.8																57.8																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			44.5																27																35.8																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.9																27																27																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28.3																28.4																28.4																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1.7																3.6																2.7																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	493.05	174	64	126	88	23.9	478.2			17.2	108.8	30	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6	1080	495.05	194	80	96	88	24.2	516.9			12.9	68.1	30	ТО: 17 3/3	2160	988.1	368	144	222	176	48	995	30.1	176.9	60	ТО: 33 5/6 Э: 5 5/6											
1	Б1.0.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	Эк 3а(5)	468	194.55	62		30	88	10.25	259.75			4.3	13.7	13	Эк 3а(2)	252	132.9	34		88	6.6	114.4			4.3	4.7	7	Эк(2) 3а(7)	720	327.5	96	30	176	16.9	374.2	8.6	18.4	20			1234568											
2	Б1.0.01.01	Физическая культура и спорт	3а	72	31.75	10		20		1.75	40.25					2														Эк	72	31.75	10	20		1.75	40.25			2			153	1										
3	Б1.0.01.02	История (история России, всеобщая история)	Эк	108	61	20			34	2.7	33.3			4.3	13.7	3														Эк	108	61	20		34	2.7	33.3	4.3	13.7	3			24	1										
4	Б1.0.01.03	Основы информационной культуры	3а	72	10.75			10		0.75	61.25					2														3а	72	10.75		10		0.75	61.25			2			164	1										
5	Б1.0.01.04	История информатики	3а	72	17.05	16				1.05	54.95					2														3а	72	17.05	16			1.05	54.95			2			183	1										
6	Б1.0.01.05	Введение в компьютерные науки	3а	72	17.05	16				1.05	54.95					2														3а	72	17.05	16			1.05	54.95			2			183	1										
7	Б1.0.01.06	Безопасность жизнедеятельности															3а	72	17.05	16			1.05	54.95						Эк	72	17.05	16			1.05	54.95			2			180	2										
8	Б1.0.01.07	Философия															Эк	108	58.9	18		34	2.6	44.4	4.3	4.7	3			Эк	108	58.9	18		34	2.6	44.4	4.3	4.7	3			96	2										
9	Б1.0.01.08	Иностранный язык	3а	72	56.95				54	2.95	15.05					2	3а	72	56.95	18		54	2.95	15.05						3а(2)	144	113.9			108	5.9	30.1			4			134	1234										
10	Б1.0.02	Модуль "Математика"	Эк(2)	396	193.4	80		96		8.8	139.2			8.6	63.4	11	Эк 3а 3а(0)	468	206.4	96		96	10.1	229.9	4.3	31.7	13			Эк(3) 3а 3а(0)	864	399.8	176	192	18.9	369.1	12.9	95.1	24			123456												
11	Б1.0.02.01	Дискретная математика	Эк	180	71.5	32		32		3.2	76.8			4.3	31.7	5														Эк	180	71.5	32	32	3.2	76.8	4.3	31.7	5			184	1											
12	Б1.0.02.02	Алгебра и геометрия	Эк	216	121.9	48		64		5.6	62.4			4.3	31.7	6														Эк	216	121.9	48	64	5.6	62.4	4.3	31.7	6			179	1											
13	Б1.0.02.03	Математический анализ															Эк	252	138.7	64		64	6.4	81.6	4.3	31.7	7			Эк	252	138.7	64	64	6.4	81.6	4.3	31.7	7			179	23											
14	Б1.0.02.04	Математическая логика и теория алгоритмов															3а	108	33.85	16		16	1.85	74.15						3а	108	33.85	16	16	1.85	74.15			3			182	2											
15	Б1.0.02.05	Теория графов															3а(0)	108	33.85	16		16	1.85	74.15						3а(0)	108	33.85	16	16	1.85	74.15			3			183	2											
16	Б1.0.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	Эк	216	105.1	32	64			4.8	79.2			4.3	31.7	6	Эк	252	121.9	32	80		5.6	98.4	4.3	31.7	7			Эк(2)	468	227	64	144	10.4	177.6	8.6	63.4	13			12345678												
17	Б1.0.04.01	Основы программирования	Эк	216	105.1	32	64			4.8	79.2			4.3	31.7	6	Эк	252	121.9	32	80		5.6	98.4	4.3	31.7	7			Эк(2)	468	227	64	144	10.4	177.6	8.6	63.4	13			182	12											
18	Б1.8.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	3а	28	28			28									3а(2)	168	93.85	32		60	1.85	74.15						3а(3)	196	121.9	32		88	1.85	74.15			3			123456											
19	Б1.8.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3а	28	28			28									3а	60	60			60								3а(2)	88	88			88							153	123456											
20	Б1.8.01.03	Основы информационной безопасности															3а	108	33.85	32			1.85	74.15						3а	108	33.85	32			1.85	74.15			3			180	2										
21	ФТД.01	Английский язык	3а	36	33.85			32		1.85	2.15					1	3а	36	33.85			32	1.85	2.15						3а(2)	72	67.7		64	3.7	4.3			2			134	1234											
22	ФТД.02	Коммуникативный практикум	3а	72	17.05			16		1.05	54.95					2														3а	72	17.05		16	1.05	54.95			2			184	1											
23	ФТД.03	Групповая динамика	3а	72	17.05			16		1.05	54.95					2														3а	72	17.05		16	1.05	54.95			2			184	1											
24	ФТД.04	Адаптивная математика	3а	72	33.85	16		16		1.85	38.15					2														3а	72	33.85	16	16	1.85	38.15			2			179	1											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) 3а(10)													Эк(3) 3а(6) 3а(0)													Эк(7) 3а(16) 3а(0)																								
ПРАКТИКИ				(План)																																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																		
КАНИКУЛЫ																																											2				8				10			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7														Неделя	Контроль	Семестр 8														Неделя	Итого за курс														Каф.	Семестр																																																																										
				Академических часов																Академических часов															Академических часов																																																																																									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.																																																																																		
ИТОГО (с факультативами)				1080																					30	1080																			30	2160																			60																																																											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080																						30	1080																			30	2160																	60																																																												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.6																							59.8																						57.2																																																																											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3																							39.3																							42.8																																																																										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		17.2																							30.7																							24																																																																										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19.1																							32.4																							25.8																																																																										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																																																																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	342.8	112	32	112	32	13.1	20.3	596.7	21.5	140.5	30	ТО: 16 5/6 Э: 3 1/2	540	261.85	96	48	96				13.3			214.8	8.6	63.4	15	ТО: 7 5/6 Э: 1 5/6	1620	604.65	208	80	208	32	26.3	20.3	811.5	30.1	203.9	45	ТО: 24 2/3 Э: 5 1/3																																																																															
1	Б1.0.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"														За	72	33.85	32																																																																																																									
2	Б1.0.01.10	Право														За	72	33.85	32																																																		52	8																																																						
3	Б1.0.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	Эк За	216	105.4	48		48		5.05			78.95	4.3	31.7	6	За(2)	144	67.7	16	48																									Эк За(3)	360	173.05	64	48	48																																																																									
4	Б1.0.04.07	Теория вычислительной сложности	За	72	33.85	16		16		1.85			38.15			2																																																																																																												
5	Б1.0.04.12	Языки программирования	Эк	144	71.5	32		32		3.2			40.8	4.3	31.7	4																																																																																																												
6	Б1.0.04.13	Компьютерная графика														За	72	33.85	16	16																																																																																																								
7	Б1.0.04.14	Разработка приложений для мобильных платформ														За	72	33.85	32																																																																																																									
8	Б1.8.02	Модуль "Разработка программного обеспечения в цифровой экономике"	Эк(2) ЗаО	432	130.5	32		32	48		5.6		224.4	12.9	77.1	12	Эк За	216	105.35	32	64																									Эк(3) За ЗаО	648	235.85	64	32	112																																																																									
9	Б1.8.02.02	Разработка и анализ требований														Эк	108	54.7	16	32																											Эк	108	54.7	16	32																							Эк	108	54.7	16	32																						Эк	144	54.7	16	32																				
10	Б1.8.02.04	Корпоративные информационные системы	Эк	144	54.7	16		32					57.6	4.3	31.7	4																																																																																																												
11	Б1.8.02.05	Экономическая статистика	ЗаО	144	37.9				32		1.6		74.4	4.3	31.7	4																																																																																																												
12	Б1.8.02.07	Финансовые информационные технологии	Эк	144	37.9	16		16		1.6			92.4	4.3	13.7	4																																																																																																												
13	Б1.8.02.08	Экономико-математическое моделирование														За	108	50.65	16																																																																																																									
14	Б1.8.дв.01.01	Модуль "Введение в искусственный интеллект"	Эк	144	54.7	32			16		2.4		57.6	4.3	31.7	4	Эк	108	54.95	16																								Эк(2)	252	109.65	48		48																																																																											
15	Б1.8.дв.01.01.03	Нейронные сети	Эк	144	54.7	32			16		2.4		57.6	4.3	31.7	4																																																																																																												
16	Б1.8.дв.01.01.04	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных														Эк	108	54.95	16																																																																																																									
17	Б1.8.дв.01.02	Модуль "Введение в DevOps"	ЗаО	108	54.7	16		32		2.4			21.6	4.3	31.7	3																																																																																																												
18	Б1.8.дв.01.02.03	Прикладные аспекты Devops	ЗаО	108	54.7	16		32		2.4			21.6	4.3	31.7	3																																																																																																												
19	Б1.8.дв.01.02.04	Системы виртуализации и контейнеризации														Эк	144	54.7	16	32																																																																																																								
20	Б1.8.дв.01.03	Модуль "Введение в прикладную математику и информатику"	Эк	144	71.5	64				3.2			40.8	4.3	31.7	4	ЗаО	108	69.45	32																																																																																																								
21	Б1.8.дв.01.03.01	Модуль "Введение в прикладную математику и информатику"	Эк	144	71.5	64				3.2			40.8	4.3	31.7	4																																																																																																												
22	Б1.8.дв.01.03.04	Теория массового обслуживания														ЗаО	108	69.45	32																																																																																																									
23	Б2.0.02	Производственная практика	ЗаО	288	52.25				32		20.25		235.8																																																																																																															

		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				189	250	250	68	37	31	62	30	32	60	30	30	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	76%	24%	28%	160	211	211	60	30	30	60	29	31	54	27	27	37	22	15	
B1.O	Обязательная часть					161	161	57	30	27	54	27	27	38	21	17	12	6	6	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					50	50	3		3	6	2	4	16	6	10	25	16	9	
B2	Практика	100%	0%	0%	20	20	20							6	3	3	14	8	6	
B2.O	Обязательная часть					20	20							6	3	3	14	8	6	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					10	10	8	7	1	2	1	1							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.1	-	56.7	58.8	-	57.3	58.3	-	55.7	57.2	-	54.6	59.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					39.5	-	44.5	27	-	28.6	42	-	50.9	36	-	46.3	39.3	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.5	-	28.3	28.4	-	31	30.4	-	29.9	30.6	-	19.1	32.4	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	1.7	3.6	-	3.6	3.6	-	3.6	3.6	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3891.9	-	521.05	555.05	-	593.1	593.45	-	532.05	544.8	-	290.55	261.85	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	28	60	-	60	60	-	60	60	-			
		Блок Б2					181	-			-			-	48.25	48.25	-	52.25	32.25	
		Блок Б3					10.5	-			-			-			-		10.5	
		Блок ФТД					203.35	-	101.8	33.85	-	33.85	33.85	-			-			
		Итого по всем блокам					4286.75	-	622.85	588.9	-	626.95	627.3	-	580.3	593.05	-	342.8	304.6	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						7	4	3	7	3	4	7	4	3	6	4	2	
		ЗАЧЕТЫ (За)						9	5	4	7	5	2	6	3	3	5	1	4	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	4	1	3	7	3	4	3	2	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.26%													
		в интерактивной форме					13.8%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75.4%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					49.12%														