

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Учёным советом ИПМКН  
Протокол № 01 от 07.05.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

*Е. В. Луков* / Луков Е. В.

" *мск* " 20 *24* г.

02.03.02

Направление подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии  
Направленность (профиль): Искусственный интеллект и разработка программных продуктов

Кафедра: кафедра теоретических основ информатики

Факультет: Институт прикладной математики и компьютерных наук

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 996/ОД от 29.10.2021

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
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* / Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ *Цой* / Цой Г.А./

Директор ИПМКН *Замятин* / Замятин А.В./

Руководитель программы *Замятин* / Замятин А.В./

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции		
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	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			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						211	7924	3937.1	1448	784	1062	354	177.35		3252.65	111.75	734.25	30	30	29	31	28	26	22	15		
<b>Обязательная часть</b>						161	5796	2808.3	1112	592	526	354	138.3		2443.7	86	544	30	27	27	27	22	16	6	6		
Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	124	11111 22333 58	6		37	1332	620.95	160		62	354	32.05		678.95	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-10.3; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.01.01	Физическая культура и спорт		1			2	72	31.75	10		20		1.75		40.25			2								ИУК-7.1; ИУК-7.2	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	1				3	108	61	20		34		2.7		33.3	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		61.25			2								ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.4	
Б1.О.01.04	История информатики		1			2	72	17.05	16				1.05		54.95			2								ИОПК-1.1; ИОПК-2.1	
Б1.О.01.05	Введение в компьютерные науки		1			2	72	17.05	16				1.05		54.95			2								ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности		2			2	72	17.05	16				1.05		54.95				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		44.4	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		124.95	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		76.3							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		38.15									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		95.5					5						ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2	
Б1.О.01.11.01	Экономика		3			3	108	50.65	16		32		2.65		57.35					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		38.15					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		842.7	34.4	226.6	11	13	13	8	10	3			ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.2; ИОПК-5.3	
Б1.О.02.01	Дискретная математика	1				5	180	71.5	32		32		3.2		76.8	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		62.4	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		163.2	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		74.15				3							ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.05	Теория графов			2		3	108	33.85	16		16		1.85		74.15				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		65.75					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		76.8	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		74.15							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		31.8	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		40.55						3					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.11	Математическая статистика	5				3	108	54.7	32		16		2.4		21.6	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		40.55							3				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.02.13	Методы оптимизации и исследование операций	5				4	144	71.5	32	32			3.2		40.8	4.3	31.7					4				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3	
Б1.О.03	Модуль "Компьютерные науки"	56	4			10	360	160.05	128	16			7.45		136.55	8.6	63.4				2	4	4			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.03.01	Архитектура вычислительных систем		4			2	72	33.85	32				1.85		38.15						2					ИОПК-2.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.03.02	Операционные системы	5				4	144	71.5	48	16			3.2		40.8	4.3	31.7					4				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.03.03	Компьютерные сети	6				4	144	54.7	48				2.4		57.6	4.3	31.7					4				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	12344 57	34566 788	46		56	2016	1008.6	352	480	96		50.5		785.5	30.1	221.9	6	7	6	14	6	7	6	4	ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.04.01	Основы программирования	12				13	468	227	64	144			10.4		177.6	8.6	63.4	6	7							ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.04.02	Алгоритмы и структуры данных	4				5	180	105.1	32	32	32		4.8		43.2	4.3	31.7				5					ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.04.03	Базы данных	3				4	144	71.5	32	32			3.2		40.8	4.3	31.7			4						ИОПК-2.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3	
Б1.О.04.04	Введение в программную инженерию		6			2	72	35.45	16	16			3.45		36.55							2				ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.04.05	Объектно-ориентированное программирование		3			2	72	33.85	16	16			1.85		38.15					2						ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.04.06	Технологии отраслевой цифровизации		4			2	72	33.85	16		16		1.85		38.15						2					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
Б1.О.04.07	Теория вычислительной сложности		7			2	72	33.85	16		16		1.85		38.15								2			ИОПК-3.1; ИОПК-3.3	
Б1.О.04.08	Объектно-ориентированный анализ и проектирование		56			4	144	101.3	32	64			5.3		42.7							2	2			ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3	

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов											Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест
																			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.
Б1.О.04.09	Web-технологии	5				4	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7						4				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		3.45		40.55									3			ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.3	
Б1.О.04.11	Структурное проектирование	4				4	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7						4				ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3	
Б1.О.04.12	Языки программирования	7				4	144	71.5	32	32		3.2		40.8	4.3	31.7							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		1.85		38.15										2		ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-2.2	
Б1.О.04.14	Разработка приложений для мобильных платформ		8			2	72	33.85		32		1.85		38.15										2		ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3	
Б1.О.04.15	Параллельное программирование			4		3	108	50.65	16	32		2.65		57.35								3				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.3	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						<b>50</b>	<b>2128</b>	<b>1128.8</b>	<b>336</b>	<b>192</b>	<b>536</b>	<b>39.05</b>	<b>808.95</b>	<b>25.75</b>	<b>190.25</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>9</b>					
Б1.В.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"		12233	456		5	508	395.7	64	328		3.7		112.3			3	2								ИОПК-3.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3	
Б1.В.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456				328	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			1.85		38.15				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			1.85		74.15			3									ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.3	
Б1.В.02	Модуль "Искусственный интеллект"	678	678	4577		31	1116	518.4	208	64	208	25.5		502.5	12.9	95.1				4	3	6	13	5		ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; 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	Распознавание образов и компьютерное зрение			7		3	108	50.65	16		32	2.65		57.35									3			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-2.2	
Б1.В.02.02	Глубинное обучение			7		3	108	67.45	32		32	3.45		40.55									3			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-2.2	
Б1.В.02.03	Интеллектуальные системы			4		4	144	50.65	16	32		2.65		93.35					4							ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3	
Б1.В.02.04	Визуализация многомерных данных		6			2	72	33.85	16	16		1.85		38.15								2				ИОПК-2.2; ИОПК-2.3	
Б1.В.02.05	Обработка естественного языка		7			3	108	50.4	16		32	2.4		57.6									3			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.3	
Б1.В.02.06	Статистические методы машинного обучения	6				4	144	54.7	16		32	2.4		57.6	4.3	31.7						4				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-2.2	
Б1.В.02.07	Нейронные сети	7				4	144	54.7	32		16	2.4		57.6	4.3	31.7							4			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-2.2	
Б1.В.02.08	Прикладные аспекты машинного обучения		8			2	72	50.65	16		32	2.65		21.35										2		ИПК-3.1	
Б1.В.02.09	Введение в интеллектуальный анализ данных			5		3	108	50.65	32	16		2.65		57.35							3					ИПК-3.1	
Б1.В.02.10	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	8				3	108	54.7	16		32	2.4		21.6	4.3	31.7								3		ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3	
Б1.В.ДВ.01	Профессиональные модули по выбору	68		57		14	504	214.7	64	128		9.85		194.15	12.85	95.15					3	4	3	4		ИПК-1.2	
Б1.В.ДВ.01.01	Модуль "Введение в DevOps"	68		57		14	504	214.7	64	128		9.85		194.15	12.85	95.15					3	4	3	4		ИПК-1.2	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Devops инженерия		5			3	108	50.65	16	32		2.65		57.35							3					ИПК-1.2	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Внедрение и тестирование программного обеспечения	6				4	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7						4				ИПК-1.2	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Прикладные аспекты Devops			7		3	108	54.65	16	32		2.4		21.6	4.25	31.75							3			ИПК-1.2	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Системы виртуализации и контейнеризации	8				4	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7							4			ИПК-1.2	
Б1.В.ДВ.01.02	Модуль "Введение в цифровую экономику"	678		5		14	504	214.75	80	64	48	9.85		194.15	12.9	95.1					3	4	4	3		ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Введение в цифровую экономику			5		3	108	50.65	16	32		2.65		57.35							3					ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Менеджмент в IT-отрасли	6				4	144	54.7	32	16		2.4		57.6	4.3	31.7					4					ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Корпоративные информационные системы	8				3	108	54.7	16	32		2.4		21.6	4.3	31.7							3			ИПК-1.2; ИПК-1.3	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Разработка и анализ требований	7				4	144	54.7	16		32	2.4		57.6	4.3	31.7							4			ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3	
Б1.В.ДВ.01.03	Модуль "Введение в прикладную математику и информатику"	67	5	8		14	504	296.7	192	16	64	13.85		128.15	10.85	79.15					3	4	4	3		ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.2	
Б1.В.ДВ.01.03.01	Теория оптимального управления	6				4	144	88.3	64	16		4		24	4.3	31.7					4					ИПК-2.2	
Б1.В.ДВ.01.03.02	Физика		5			3	108	67.45	32		32	3.45		40.55							3					ИПК-3.2	
Б1.В.ДВ.01.03.03	Теория массового обслуживания			8		3	108	69.45	32		32	3.2		22.8	2.25	15.75								3		ИПК-2.2	
Б1.В.ДВ.01.03.04	Контролепригодное проектирование логических сетей	7				4	144	71.5	64			3.2		40.8	4.3	31.7							4			ИПК-1.2; ИПК-2.1	
<b>Блок 2.Практика</b>						<b>20</b>	<b>720</b>	<b>173</b>				<b>112</b>	<b>61</b>	<b>547</b>							<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>6</b>			
<b>Обязательная часть</b>						<b>20</b>	<b>720</b>	<b>173</b>				<b>112</b>	<b>61</b>	<b>547</b>								<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		
Б2.О.01	Учебная практика		5			3	108	48.25				32		16.25	59.75							3				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, стационарная)		5			3	108	48.25				32		16.25	59.75							3				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	Наименование	Контроль	Семестр 1																	Неделя	Контроль	Семестр 2																	Неделя	Контроль	Итого за курс																	Неделя	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.																						
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1360</b>																		<b>37</b>	19	4/6	<b>1176</b>																		<b>31</b>	20	<b>2536</b>																		<b>68</b>	39	4/6
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1108</b>																		<b>30</b>			<b>1140</b>																		<b>30</b>		<b>2248</b>																		<b>60</b>		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>56.7</b>																				<b>55.5</b>																			<b>56.1</b>																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>44.5</b>																				<b>40.5</b>																			<b>42.5</b>																						
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>26.9</b>																				<b>25.5</b>																			<b>26.2</b>																						
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>28.3</b>																				<b>26.8</b>																			<b>27.6</b>																						
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>1.7</b>																				<b>3.4</b>																			<b>2.6</b>																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1080</b>	<b>493.05</b>	<b>174</b>	<b>64</b>	<b>126</b>	<b>88</b>	<b>23.85</b>		<b>478.15</b>	<b>17.2</b>	<b>108.8</b>	<b>30</b>	ТО: 16 З: 2 5/6		<b>1080</b>	<b>495.05</b>	<b>194</b>	<b>80</b>	<b>96</b>	<b>88</b>	<b>24.15</b>		<b>516.85</b>	<b>12.9</b>	<b>68.1</b>	<b>30</b>	ТО: 18 З: 2		<b>2160</b>	<b>988.1</b>	<b>368</b>	<b>144</b>	<b>222</b>	<b>176</b>	<b>48</b>		<b>995</b>	<b>30.1</b>	<b>176.9</b>	<b>60</b>	ТО: 34 З: 4 5/6																					
1	Б1.0.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	Эк Эк(б)	468	194.55	62	30	88	10.25		259.75	4.3	13.7	13		Эк За(2)	252	132.9	34		88	6.6		114.4	4.3	4.7	7		Эк(2) За(7)	720	327.45	96	30	176	16.85	174.1	8.6	18.4	20				1234568																						
2	Б1.0.01.01	Физическая культура и спорт	За	72	31.75	10	20		1.75		40.25			2															За	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	За	72	10.75		10		0.75		61.25			2														За	72	10.75		10	0.75	61.25			2				164	1																							
5	Б1.0.01.04	История информатики	За	72	17.05	16			1.05		54.95			2														За	72	17.05	16		1.05	54.95			2				182	1																							
6	Б1.0.01.05	Введение в компьютерные науки	За	72	17.05	16			1.05		54.95			2														За	72	17.05	16		1.05	54.95			2				182	1																							
7	Б1.0.01.06	Безопасность жизнедеятельности																										За	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				96	2																						
9	Б1.0.01.08	Иностранный язык	За	72	56.95			54	2.95		15.05			2														Эк	108	58.9	18		34	2.6	44.4	4.3	4.7	3				96	2																						
10	Б1.0.02	Модуль "Математика"	Эк(2)	396	193.4	80		96	8.8		139.2	8.6	63.4	11		Эк За ЗаО	468	206.4	96		96	10.1		229.9	4.3	31.7	13		Эк(2) За ЗаО	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				183	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				179	23																						
14	Б1.0.02.04	Математическая логика и теория алгоритмов																										За	108	33.85	16		16	1.85	74.15			3				181	2																						
15	Б1.0.02.05	Теория графов																										ЗаО	108	33.85	16		16	1.85	74.15			3				182	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				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				181	12																							
18	Б1.В.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	За	28	28		28									За(2)	168	93.85	32		60	1.85		74.15			3		За(3)	196	121.85	32		88	1.85	74.15			3				123456																						
19	Б1.В.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	28	28		28									За	60	60			60								За(2)	88	88			88								153	123456																						
20	Б1.В.01.03	Основы информационной безопасности														За	108	33.85	32			1.85		74.15			3		За	108	33.85	32			1.85	74.15			3				180	2																					
21	ФТД.01	Английский язык	За	36	33.85		32		1.85		2.15			1		За	36	33.85			32		1.85		2.15		1		За(2)	72	67.7			64	3.7	4.3			2			134	1234																						
22	ФТД.02	Коммуникативный практикум	За	72	17.05		16		1.05		54.95			2														За	72	17.05		16	1.05	54.95			2				183	1																							
23	ФТД.03	Групповая динамика	За	72	17.05		16		1.05		54.95			2														За	72	17.05		16	1.05	54.95			2				183	1																							
24	ФТД.04	Адаптивная математика	За	72	33.85	16		16	1.85		38.15			2														За	72	33.85	16		16	1.85	38.15			2				179	1																						
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				<b>Эк(4) За(10)</b>																		<b>Эк(3) За(6) ЗаО</b>																		<b>Эк(7) За(16) ЗаО</b>																									
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																																																													
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																																													
<b>КАНИКУЛЫ</b>																					2																		8																		10								

№	Индекс	Наименование	Семестр 3																	Семестр 4																	Итого за курс																	Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов													з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов													з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов													з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Всего												
ИТОГО (с факультативами)			1140														30	19 4/6															32	20															62	39 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1104														29																31																60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)														56.1																55.4																						
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)														40.5																47.3																						
			Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)														28																27.5																						
			Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)														29.5																29																						
			Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														3.4																3.4																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1044	533.1	232	80	112	70	26.2	442.8	12.9	68.1	29	ТО: 17 З: 2	1116	518.25	192	128	112	44	25.05	488.95	17.2	108.8	31	ТО: 17 З: 2 1/3	2160	1051.35	424	208	224	114	51.25	931.75	30.1	176.9	60	ТО: 35 З: 4 1/3																	
1	Б1.О.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	За(3)	288	141.45	32		32	70	7.45	146.55		8	Эк	108	50.5				44	2.2	43.8	4.3	13.7	3	Эк За(3)	396	191.95	32		32	114	9.65	190.35	4.3	13.7	11			1234568															
2	Б1.О.1.08	Иностранный язык	За	108	56.95				54	2.95	51.05		3	Эк	108	50.5				44	2.2	43.8	4.3	13.7	3	Эк За	216	107.45				98	5.15	94.85	4.3	13.7	6	134	1234																
3	Б1.О.01.11	Модуль "Экономика и предпринимательство"	За(2)	180	84.5	32		32	16	4.5	95.5		5													За(2)	180	84.5	32		32	16	4.5	95.5			5			3															
4	Б1.О.01.11.01	Экономика	За	108	50.65	16		32	2.65	57.35		3														За	108	50.65	16		32	2.65	57.35			3			168	3															
5	Б1.О.01.11.02	Предпринимательство	За	72	33.85	16			16	1.85	38.15		2													За	72	33.85	16		16	1.85	38.15			2			168	3															
6	Б1.О.02	Модуль "Математика"	Эк(2) ЗаО	468	252.45	120	32	80	11.85	179.15	8.6	36.4	13	Эк ЗаО	288	138.95	64		64		6.65	117.35	4.3	31.7	8	Эк(2) ЗаО(2)	756	391.4	184	32	144	18.5	296.5	12.9	68.1	21			123456																
7	Б1.О.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															
8	Б1.О.02.06	Дифференциальные и разностные уравнения	ЗаО	108	42.25	24		16	2.25	65.75		3														ЗаО	108	42.25	24		16	2.25	65.75			3			182	3															
9	Б1.О.02.07	Теория вероятностей												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			179	4														
10	Б1.О.02.09	Вычислительная математика	Эк	108	71.5	32	32		3.2	31.8	4.3	4.7	3													Эк	108	71.5	32	32		3.2	31.8	4.3	4.7	3			182	3															
11	Б1.О.02.10	Основы математического моделирования												ЗаО	108	67.45	32		32		3.45	40.55			3		ЗаО	108	67.45	32		32	3.45	40.55			3			184	4														
12	Б1.О.03	Модуль "Компьютерные науки"												За	72	33.85	32				1.85	38.15			2		За	72	33.85	32			1.85	38.15			2			456															
13	Б1.О.03.01	Архитектура вычислительных систем												За	72	33.85	32				1.85	38.15			2		За	72	33.85	32			1.85	38.15			2			181	4														
14	Б1.О.04	Модуль "Разработка программного обеспечения"	Эк За	216	105.35	48	48		5.05	78.95	4.3	31.7	6	Эк(2) За ЗаО	504	244.3	80	96	48		11.7	196.3	8.6	63.4	14		Эк(3) За(2) ЗаО	720	349.65	128	144	48	16.75	275.25	12.9	95.1	20			12345678															
15	Б1.О.04.02	Алгоритмы и структуры данных												Эк	180	105.1	32	32	32		4.8	43.2	4.3	31.7	5		Эк	180	105.1	32	32	32	4.8	43.2	4.3	31.7	5			181	4														
16	Б1.О.04.03	Базы данных	Эк	144	71.5	32	32		3.2	40.8	4.3	31.7	4													Эк	144	71.5	32	32		3.2	40.8	4.3	31.7	4			183	3															
17	Б1.О.04.05	Объектно-ориентированное программирование	За	72	33.85	16	16		1.85	38.15		2														За	72	33.85	16	16		1.85	38.15			2			181	3															
18	Б1.О.04.06	Технологии отраслевой цифровизации												За	72	33.85	16		16		1.85	38.15			2		За	72	33.85	16		16	1.85	38.15			2			181	4														
19	Б1.О.04.11	Структурное проектирование												Эк	144	54.7	16	32		2.4	57.6	4.3	31.7	4			Эк	144	54.7	16	32		2.4	57.6	4.3	31.7	4			182	4														
20	Б1.О.04.15	Параллельное программирование												ЗаО	108	50.65	16	32		2.65	57.35			3			ЗаО	108	50.65	16	32		2.65	57.35			3			180	4														
21	Б1.8.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	За(2)	132	93.85	32		60	1.85	38.15		2		За	60	60			60								За(2)	192	153.85	32		120	1.85	38.15			2			123456															
22	Б1.8.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	60	60			60						За	60	60			60								За(2)	120	120			120					2			153	123456														
23	Б1.8.01.02	Теория систем и системный анализ	За	72	33.85	32			1.85	38.15		2															За	72	33.85	32			1.85	38.15			2			184	3														
24	Б1.8.02	Модуль "Искусственный интеллект"												ЗаО	144	50.65	16	32		2.65	93.35			4			ЗаО	144	50.65	16	32		2.65	93.35			4			45678															
25	Б1.8.02.03	Интеллектуальные системы												ЗаО	144	50.65	16	32		2.65	93.35			4			ЗаО	144	50.65	16	32		2.65	93.35			4			181	4														
26	ФТД.01	Английский язык	За	36	33.85			32	1.85	2.15		1		За	36	33.85			32	1.85	2.15			1		За(2)	72	67.7			64	3.7	4.3			2			134	1234															
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(7) ЗаО											Эк(4) За(4) ЗаО(3)											Эк(7) За(11) ЗаО(4)																														
ПРАКТИКИ			(План)																																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																				
КАНИКУЛЫ																																											2		8		10								







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.	-
ИУК-1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).	-
ИУК-1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи.	-
ИУК-1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа.	-
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.	-
ИУК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	-
ИУК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.	-
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.	-
ИУК-3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.	-
ИУК-3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.	-
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	УК
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).	-
ИУК-4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ.	-
УК-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность 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.	-
ИУК-5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний.	-
ИУК-5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества.	-
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.	-
ИУК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.	-
ИУК-6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.	-
УК-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
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.	-
ИУК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	-
ИУК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	-
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).	-
ИУК-8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.	-
ИУК-8.3	Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте	-
УК-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	-
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества.	-
ИУК-9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.	-
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.	-
ИУК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	-
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.	-
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.	-
ИУК-11.3	Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц.	-
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-1.1	Применяет фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук	-
ИОПК-1.2	Использует фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук в профессиональной деятельности	-
ИОПК-1.3	Обладает необходимыми знаниями для исследования информационных систем и их компонент	-
ОПК-2	Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-2.1	Обладает необходимыми знаниями основных концепций современных вычислительных систем	-
ИОПК-2.2	Использует методы высокопроизводительных вычислительных технологий, современного программного обеспечения, в том числе отечественного происхождения	-
ИОПК-2.3	Использует инструментальные средства высокопроизводительных вычислений в научной и практической деятельности	-
ОПК-3	Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям	ОПК
ИОПК-3.1	Использует методы построения и анализа алгоритмов при проектировании и разработке программных систем	-
ИОПК-3.2	Использует фундаментальные знания для реализации алгоритмов пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий	-
ИОПК-3.3	Разрабатывает алгоритмы и программы при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК
ИОПК-4.1	Обладает необходимыми знаниями нормативной базы профессиональной деятельности	-
ИОПК-4.2	Применяет знания нормативной базы в профессиональной деятельности	-
ИОПК-4.3	Разрабатывает техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	-
ОПК-5	Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности	ОПК
ИОПК-5.1	Определяет порядок и особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	-
ИОПК-5.2	Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение	-
ИОПК-5.3	Использует необходимые знания для сопровождения программного обеспечения информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности	-
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-6.1	Обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий, в том числе понимает принципы их работы	-
ИОПК-6.2	Применяет знания, полученные в области информационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности	-
ИОПК-6.3	Использует современные информационные технологии на всех этапах разработки программных систем	-
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	-
ИПК-1.2	Проектирует программное обеспечение	-
ИПК-1.3	Кодирует на языках программирования и проводит модульное тестирование ИС	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способен проектировать базы данных, разрабатывать компоненты программных систем, обеспечивающих работу с базами данных, с помощью современных инструментальных средств и технологий	ПК
ИПК-2.1	Проектирует схему базы данных, поддерживает схему БД в соответствии с изменениями в требованиях и предметной области	-
ИПК-2.2	Готов осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	-
ИПК-2.3	Использует средства СУБД для выявления проблем производительности при выполнении и повышением пропускной способности базы данных	-
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	-
ИПК-3.2	Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	-

	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)				186	253	253	68	37	31	62	30	32	63	34	29	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	60	30	30	60	29	31	60	31	29	60	30	30
Дисциплины (модули)	76%	24%	28%	160	211	211	60	30	30	60	29	31	54	28	26	37	22	15
Обязательная часть					161	161	57	30	27	54	27	27	38	22	16	12	6	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					50	50	3		3	6	2	4	16	6	10	25	16	9
Практика	100%	0%	0%	20	20	20							6	3	3	14	8	6
Обязательная часть					20	20							6	3	3	14	8	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Факультативные дисциплины					13	13	8	7	1	2	1	1	3	3				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.4	-	56.7	55.5	-	54.6	56.1	-	57.2	52	-	55.1	56.2
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					47.5	-	44.5	40.5	-	40.5	54	-	54	54	-	40.5	54
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.8	-	28.3	26.8	-	29.5	28.4	-	29.6	27.2	-	24	30.4
	элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	1.7	3.4	-	3.4	3.4	-	3.6	3.4	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3937.1	-	521.05	555.05	-	593.1	578.25	-	532.05	512.8	-	383.2	261.6
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	28	60	-	60	60	-	60	60	-		
	Блок Б2					173	-			-			-	48.25	48.25	-	52.25	24.25
	Блок Б3					10.5	-			-			-			-		10.5
	Блок ФТД					279.2	-	101.8	33.85	-	33.85	33.85	-	75.85		-		
Итого по всем блокам					4399.8	-	622.85	588.9	-	626.95	612.1	-	656.15	561.05	-	435.45	296.35	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						7	4	3	7	3	4	7	4	3	4	2	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	5	4	7	5	2	6	3	3	6	2	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	4	1	3	7	3	4	5	4	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.62%												
	в интерактивной форме					14.5%												
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						75.4%												
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						49.69%												