



№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам			Ч А С О В											Ч А С О В В Н Е Д Е Л Ю								Зач. единицы				
		Экзамены		Дифф. зачеты ("-" - простые)		Государственная аттестация	Всего на обучение	ИЗ НИХ						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам								ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные	
								Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия/семинары, упр.зан. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс						
		1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.							7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.					см.
		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	
	<b>Алгоритмы и структуры данных</b>					210	120	60			60		90	60	4											270	6	6
Б.1.В.6	Алгоритмы и структуры данных (по выбору)					210	120	60			60		90	60	4											270	6	6
		1				105	60	30			30		45	30	2	2										135	3	3
		2				105	60	30			30		45	30	2		2									135	3	3
	<b>Практикум по алгоритмам и структурам данных</b>					180	60				60		120													180	4	4
Б.1.В.7	Практикум по алгоритмам и структурам данных (по выбору)					180	60				60		120													180	4	4
					1	90	30				30		60				2									90	2	2
					2	90	30				30		60						2							90	2	2
	<b>Программирование</b>					90	30	15			15		60		2											90	2	2
Б.1.В.8	Программирование на языке С++ (по выбору)				1	90	30	15			15		60		2	1	1									90	2	2
	<b>Факультетские дисциплины</b>					3 480	1 950	810			1 140		1 530	210	21											3 690	82	7 75
Б.1.В.9	Технологии программирования				2	90	60	30			30		30		2		2	2								90	2	2
Б.1.В.10	Архитектура компьютеров и операционные системы				3	135	60	30			30		75		2		2	2								135	3	3
Б.1.В.11	Системы хранения данных				4	90	60	30			30		30				2	2								90	2	2
Б.1.В.12	Промышленное программирование и DevOps				4	90	60	30			30		30				2	2								90	2	2
Б.1.В.13	Формальные языки и трансляции			5		105	60	30			30		45	30	1				2	2						135	3	3
Б.1.В.14	Параллельные и распределенные вычисления				5	135	60	30			30		75		2				2	2						135	3	3
Б.1.В.15	Математическая логика и теория алгоритмов				1	195	120	60			60		75	30	4											225	5	5
					2	90	60	30			30		30		2	2	2									90	2	2
					4	105	60	30			30		45	30	2		2	2								135	3	3
Б.1.В.16	Случайные процессы			4		105	60	30			30		45	30	2			2	2							135	3	3
Б.1.В.17	Теория информации и сложность вычисления			6		105	60	30			30		45	30							2	2				135	3	3
Б.1.В.18	Вычислительная линейная алгебра				2	90	60	30			30		30			2	2									90	2	2
Б.1.В.14	Теория оптимизации			3		105	60	30			30		45	30	4			2	2							135	3	3
Б.1.В.19	Численные методы оптимизации			4		105	60	30			30		45	30	4			2	2							135	3	3
Б.1.В.20	Статистическая теория машинного обучения			7		105	60	30			30		45	30							2	2				135	3	3
Б.1.В.15	Машинное обучение				3	180	120	60			60		60													180	4	4
					4	90	60	30			30		30				2	2								90	2	2
					4	90	60	30			30		30					2	2							90	2	2
Б.1.В.21	Анализ временных рядов				5	90	60	30			30		30					2	2							90	2	2
Б.1.В.22	Python и основы анализа данных				1	90	30				30		60			2					2	2				90	2	2
Б.1.В.23	Методология научного исследования				1	90	30				30		60			2										90	2	2
Б.1.В.24	Python и промышленная разработка				2	90	30				30		60				2									90	2	2
Б.1.В.25	Научно-исследовательский семинар по искусственному интеллекту				3	360	240				240		120													360	8	8
					4	90	60				60		30				4									90	2	2
					5	90	60				60		30					4								90	2	2
					6	90	60				60		30					4								90	2	2
Б.1.В.26	Глубокое обучение				5	90	60	30			30		30					2	2							90	2	2
Б.1.В.27	Сбор и разметка данных				5	90	60	30			30		30					2	2							90	2	2
Б.1.В.28	Модельное мышление				6	90	60	30			30		30						2	2						90	2	2
Б.1.В.29	Рекомендательные системы				8	90	60	30			30		30								2	2				90	2	2
Б.1.В.30	Генеративные модели				8	90	60	30			30		30								2	2				90	2	2
	<b>Блок дисциплин по выбору 1</b>					135	60	30			30		75													135	3	3

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам													часов														часов в неделю																Зач. единицы		
		Экзамены				Дифф. зачеты ("и" - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные								
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, уроки, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа			1 курс				2 курс				3 курс				4 курс															
		1	2	3	4	5	6	7	8	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.							3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 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																
Б.1.В.31	Архитектура компьютеров и операционные системы. Дополнительные главы									4																											135	3	3								
Б.1.В.32	Методы реализации алгоритмов									4																2	2											135	3	3							
Б.1.В.33	Программирование на Rust									4																												135	3	3							
Б.1.В.34	Программирование на Go									4																												135	3	3							
Б.1.В.35	Языки программирования и теория компиляции									4																												135	3	3							
<b>Блок дисциплин по выбору 2</b>																																						135	3	3							
Б.1.В.36	Full-stack разработка									5																	2	2										135	3	3							
Б.1.В.37	Четырехмерная геометрия и топология									5																												135	3	3							
Б.1.В.38	Теория узлов									5																												135	3	3							
Б.1.В.39	Концепции теории игр									5																												135	3	3							
Б.1.В.40	Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры									5																												135	3	3							
Б.1.В.41	Обзор задач и методов современной IT индустрии									5																												135	3	3							
Б.1.В.42	Введение в методику преподавания									5																												135	3	3							
<b>Блок дисциплин по выбору 3</b>																																						135	3	3							
Б.1.В.43	Разработка на Golang									6																		2	2									135	3	3							
Б.1.В.44	Введение в стохастический анализ									6																												135	3	3							
Б.1.В.45	Введение в топологическую комбинаторику									6																												135	3	3							
Б.1.В.46	Теория представлений									6																												135	3	3							
Б.1.В.47	Теория узлов. Дополнительные главы									6																												135	3	3							
Б.1.В.48	Инварианты и картинки									6																												135	3	3							
Б.1.В.49	Сюжеты из теории игр									6																												135	3	3							
Б.1.В.50	Теоретико-числовые алгоритмы и криптография									6																												135	3	3							
Б.1.В.51	Прикладные задачи IT индустрии									6																												135	3	3							
Б.1.В.52	Методика преподавания. Часть 1									6																												135	3	3							
<b>Блок дисциплин по выбору 4</b>																																						135	3	3							
Б.1.В.53	Проектирование программных систем									7																			2	2								135	3	3							
Б.1.В.54	Математические модели и численные методы в финансах									7																												135	3	3							
Б.1.В.55	Метапрограммирование									7																												135	3	3							
Б.1.В.56	Запуск IT-проектов									7																												135	3	3							
Б.1.В.57	Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы									7																												135	3	3							
Б.1.В.58	Методика преподавания. Часть 2									7																												135	3	3							
<b>Блок дисциплин по выбору 5</b>																																						135	3	3							
Б.1.В.59	Проектирование высоконагруженных систем									8																			2	2								135	3	3							
Б.1.В.60	Методика преподавания. Часть 3									8																												135	3	3							
Б.1.В.61	Управление IT - проектами									8																												135	3	3							
Б.1.В.62	Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы									8																												135	3	3							
<b>Профильные дисциплины</b>																																						270	6	6							
Б.1.В.63	Практикум по научному программированию									6																				1	1							45	1	1							
<b>Блок дисциплин по выбору 6</b>																																						45	1	1							
Б.1.В.64	Лингвистические основы автоматической обработки текста									6																												45	1	1							

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам			Ч А С О В									Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в н е д е л ю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач. единицы									
		Экзамены	Дифф. зачеты ("и" - простые)		Государственная аттестация	Всего на обучение	ИЗ НИХ					Самостоятельная работа	часов на подготовку и сдачу экзаменов		Распределение по курсам и семестрам									Всего	Базовые	Вариативные							
							Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс												
		1	2	3	4	5						6	7		8	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.		лб.	см.	лк.	лб.	см.					
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				
Б.1.В.65	Введение в обработку и распознавание документов											6					45	30												45	1	1	
	<b>Блок дисциплин по выбору 7</b>																90	60	30											90	2	2	
Б.1.В.66	Технологии программирования и операционные системы												7				90	60	30											90	2	2	
Б.1.В.67	Управление разработкой и запуском цифровых продуктов												7				90	60												90	2	2	
Б.1.В.68	Облачные бизнесы и платформы												7				90	60												90	2	2	
Б.1.В.69	NLP. Обработка естественного языка в IT разработке												7				90	60												90	2	2	
Б.1.В.70	Машинное обучение и анализ данных												7				90	60												90	2	2	
Б.1.В.71	Разработка веб-приложений												7				90	60												90	2	2	
	<b>Блок дисциплин по выбору 8</b>																90	60	30											90	2	2	
Б.1.В.72	Современные технологии разработки сервисов анализа данных												8				45	30	15											45	1	1	
Б.1.В.73	Поддержка и внедрение решений на основе машинного обучения в IT разработке												8				45	30	15											45	1	1	
Б.1.В.74	Компьютерное зрение												8				45	30												45	1	1	
Б.1.В.75	Автоматическая обработка естественного языка												8				45	30												45	1	1	
Б.1.В.76	Онлайн-методы в машинном обучении												8				45	30												45	1	1	
Б.1.В.77	Автоматизация программирования												8				45	30												45	1	1	
	<b>Историко-философские дисциплины (блок по выбору)</b>																180	60	60											180	4	4	
Б.1.16	История России: история и философия науки и технологий												7				180	60	60											180	4	4	
													7				90	30	30											90	2	2	
													8				90	30	30											90	2	2	
Б.1.17	История России: история и философия культуры												7				90	30												90	2	2	
													8				90	30												90	2	2	
Б.1.18	История России: философские проблемы взаимодействия России и мира												7				90	30												90	2	2	
													8				90	30												90	2	2	
Б.2	<b>Практика</b>																2 610													2 610	58	30	28
Б.2.1	<b>Учебная практика</b>																1 260													1 260	28	28	28
Б.2.1.В.1	Основы искусственного интеллекта												1				180													180	4	4	
Б.2.1.В.2	Индустрия искусственного интеллекта												2				180													180	4	4	
Б.2.1.В.3	Наука искусственного интеллекта												3				180													180	4	4	
Б.2.1.В.4	Возможности искусственного интеллекта												4				180													180	4	4	
Б.2.1.В.5	Математика искусственного интеллекта												5				180													180	4	4	
Б.2.1.В.6	Алгоритмы искусственного интеллекта												6				180													180	4	4	
Б.2.1.В.7	Проектная практика по машинному обучению												-6				180												180	4	4		
Б.2.2	<b>Производственная практика</b>																1 350													1 350	30	30	
Б.2.2.1	Научно-исследовательская работа																1 350													1 350	30	30	

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам													часов														часов в неделю														Зач. единицы						
		Экзамены						Дифф. зачеты ("." - простые)						Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам														ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные							
		Распределение по курсам и семестрам																																															
		1 курс			2 курс			3 курс			4 курс					1 сем. 15 нед. 2 сем. 15 нед. 3 сем. 15 нед. 4 сем. 15 нед. 5 сем. 15 нед. 6 сем. 15 нед. 7 сем. 15 нед. 8 сем. 15 нед.																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26													
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
																	675										675																	675	15	15			
Б.3	Государственная итоговая аттестация																270										270																	360	8	8			
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике					6											60										60																90	2	2				
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике						7										60										60																90	2	2				
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы															8	150										150															180	4	4					
Ф.1	Факультативы																420	225	90	60	75							420	225	90	60	75																	
Ф.1.В.1	Военная подготовка						7										420	225	90	60	75						420	225	90	60	75							3	2	2	3	2	3	450	10	10			
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов													Распределение часов по видам занятий														Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам														Всего часов	Всего зачетных единиц					
		Экзамены						Зачеты						Распределение часов по видам занятий														Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам														Всего часов		Всего зачетных единиц					
		4	5	4	3	3	1	1	1	8	6	6	8	8	8	6	7	Обяз.	10 380	4 275	1 575	15	2 685	2 610	3 495	750	78	38	40	40	37	40	24	20	22	11 130	240	104	136										
		Фиксированные без физкультуры и ГИА								1	1	1	1	1	1	1	Фклт.	420	225	90	60	75																											
		Факультативы																																															
	ГИА						1	1	1																																								
																Распределение часов контактной работы по годам и семестрам														Всего часов																			
																1 419 1 390 1 187 1 000															4 996																		
																695 724 721 669 715 472 481 519																																	
																Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																																	
																66 58 53 63																																	
																34 32 30 28 29 24 30 33																																	

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина