

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 28.11.2024 16:23:44
 Уникальный программный ключ:
 c6d909c49c1d2034fa5a0156c4eaa51e7232a3a7

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 "Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр
 Год набора 2024
 Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Направление подготовки: 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника
 Направленность (профиль): Математическое моделирование и компьютерные технологии
 Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. А. Воронов

А. М. Райгородский

№ 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																ВСЕГО ЧАСОВ	Зач. единицы							
		Экзамены					Дифф. зачеты ("." - простые)					Всего на обучение	из них					Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																Всего	Базовые	Вариативные			
													Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия (семинары, Уэпранк и т.п.)	Практики			Самостоятельная работа	1 курс				2 курс				3 курс					4 курс							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5										6	7	8	9	10	11	12	лк.	лб.	см.	лб.	см.		лк.	лб.				см.	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	Дисциплины (модули)																																								
Б.1.1	Иностранные языки												735	480			480		255	30	16																	765	17	17	
													90	60			60		30		2			4													90	2	2		
													90	60			60		30		2				4												90	2	2		
													90	60			60		30		2					4											90	2	2		
													90	60			60		30		2						4										90	2	2		
													90	60			60		30		2							4									90	2	2		
													90	60			60		30		2								4								90	2	2		
													105	60			60		45	30	2																135	3	3		
	Математика												1 815	930	465	30	435		885	300	35																	2 115	47	38	9
Б.1.2	Введение в математический анализ	1											240	120	60		60		120	30	5	4	4													270	6	6			
Б.1.3	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2										240	120	60		60		120	30	3			4	4												270	6	6		
Б.1.4	Интеграл Лебега и теория поля			3									195	90	45		45		105	30	2					3	3										225	5	5		
Б.1.5	Гармонический анализ				4								150	60	30		30		90	30	2						2	2									180	4	4		
Б.1.В.1	Аналитическая геометрия	1											105	60	30		30		45	30	3	2	2	2													135	3	3		
Б.1.В.2	Линейная алгебра		2										105	60	30		30		45	30	2			2	2												135	3	3		
Б.1.6	Дифференциальные уравнения												240	120	60		60		120	30	4																	270	6	6	
													90	60	30		30		30		2					2	2										90	2	2		
													150	60	30		30		90	30	2						2	2									180	4	4		
Б.1.7	Теория функций комплексного переменного				5								105	60	30		30		45	30	4						2	2								135	3	3			
Б.1.В.3	Вычислительная математика										5		135	60	30	30		75			4						2	2								135	3	3			
Б.1.8	Элементы теории уравнений математической физики										5		90	60	30		30		30		2						2	2								90	2	2			
Б.1.9	Функциональный анализ												210	120	60		60		90	60	4																270	6	6		
													105	60	30		30		45	30	2							2	2								135	3	3		
													105	60	30		30		45	30	2							2	2								135	3	3		
	Физика												1 230	570	150	270	150		660	120	15																	1 350	30	30	
Б.1.10	Общая физика: механика	1											105	60	30		30		45	30	3	2	2														135	3	3		
Б.1.11	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика		2										105	60	30		30		45	30	3			2	2												135	3	3		
Б.1.12	Общая физика: электричество и магнетизм			3									195	90	60		30		105	30	3					4	2										225	5	5		
Б.1.13	Общая физика: оптика				4								150	60	30		30		90	30	3						2	2									180	4	4		
Б.1.14	Общая физика: квантовая физика										5		45	30			30		15		3								2							45	1	1			
Б.1.15	Общая физика: лабораторный практикум												630	270			270		360																		630	14	14		
													135	60			60		75																		135	3	3		

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, GIA	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	И з н и х							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам								ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные		
		Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)						Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, урочные и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс			2 курс		3 курс		4 курс									
		Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)												лк.			лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.					лк.	лб.
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	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.18	Практика ведения научной работы									2							90	30					60												90	2	2	
	Блок дисциплин по выбору 2															135	60	30			30		75											135	3	3		
Б.1.В.19	Архитектура компьютеров и операционные системы									3							135	60	30				75					2	2						135	3	3	
Б.1.В.20	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Базовый поток									3							135	60					75												135	3	3	
Б.1.В.21	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Основной поток									3							135	60					75												135	3	3	
Б.1.В.22	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Продвинутый поток									3							135	60					75												135	3	3	
Б.1.В.23	Дополнительные главы практики ведения научной работы									3							135	60					75												135	3	3	
	Блок дисциплин по выбору 3															90	30	30					60											90	2	2		
Б.1.В.24	Вычислительные методы алгебры												6				90	30	30				60								2			90	2	2		
Б.1.В.25	Теория и реализация языков программирования												6				90	30					60											90	2	2		
	Блок дисциплин по выбору 4															105	60	30			30		45	30	2								135	3	3			
Б.1.В.26	Машинное обучение									7							105	60	30			30	45	30	2							2	2	135	3	3		
Б.1.В.27	Математические модели машинного обучения									7							105	60					45	30	2									135	3	3		
	Блок дисциплин по выбору 5															90	60	30			30		30										90	2	2			
Б.1.В.28	Статистическая физика											7					90	60	30			30	30						2	2			90	2	2			
Б.1.В.29	Промышленное программирование на языке Java											7					90	60					30											90	2	2		
Б.1.В.30	Метапрограммирование											7					90	60					30											90	2	2		
Б.1.В.31	Математические модели и численные методы в финансах											7					90	60					30											90	2	2		
Б.1.В.32	Введение в методику преподавания											7					90	60					30											90	2	2		
	Профильные модули (по выбору студента)																																					
	Профильный модуль 1 (кафедра анализа и прогнозирования национальной экономики)																																					
	в том числе практика																2 580	870	450	30	390	900	810	210	24								2 790	62	18	44		
																	900					900												900	20	18	2	
	Профильный модуль 2 (кафедра вычислительных технологий и моделирования в геофизике и биоматематике)																																					
	в том числе практика																2 700	855	435	120	300	1 080	765	90	12								2 790	62	22	40		
																	1 080					1 080												1 080	24	22	2	
	Профильный модуль 3 Интеллектуальный анализ данных (кафедра интеллектуальных систем)																																					
	в том числе практика																2 700	840	405		435	1 170	690	90	16								2 790	62	24	38		
																	1 170					1 170												1 170	26	24	2	
	Государственная итоговая аттестация																																					
Б.3	Государственная итоговая аттестация																																					
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике											5					5	60					60	30									90	2	2			
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике												6				6	60					60	30									90	2	2			
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														8		8	150					150	30									180	4	4			

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2024

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль): Математическое моделирование и компьютерные технологии
Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики
кафедра анализа и прогнозирования национальной экономики

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

№ 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 ("." - простые)	Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов		Распределение по курсам и семестрам									Всего	Базовые	Вариативные									
						Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, Успракт 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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	лк.	лб.	см.	лк.	лб.		см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	23	24
Б.1	Дисциплины (модули)								8 910	4 770	1 875	360	2 535		4 140	960	163														9 870	212	111	101
Б.1.1	Иностранные языки								735	480			480		255	30	16														765	17	17	
								-1	90	60			60		30		2		4											90	2	2		
								2	90	60			60		30		2			4										90	2	2		
								-3	90	60			60		30		2			4										90	2	2		
								4	90	60			60		30		2				4									90	2	2		
								-5	90	60			60		30		2				4									90	2	2		
								6	90	60			60		30		2					4								90	2	2		
								-7	90	60			60		30		2					4								90	2	2		
								8	90	60			60		30		2						4							90	2	2		
	Математика								1 815	930	465	30	435		885	300	35													2 115	47	38	9	
Б.1.2	Введение в математический анализ	1							240	120	60		60		120	30	5	4	4											270	6	6		
Б.1.3	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2						240	120	60		60		120	30	3		4	4										270	6	6		
Б.1.4	Интеграл Лебега и теория поля			3					195	90	45		45		105	30	2			3	3									225	5	5		
Б.1.5	Гармонический анализ			4					190	60	30		30		90	30	2				2	2								180	4	4		
Б.1.В.1	Аналитическая геометрия	1							105	60	30		30		45	30	3	2	2											135	3	3	3	
Б.1.В.2	Линейная алгебра		2						105	60	30		30		45	30	2		2	2										135	3	3	3	
Б.1.6	Дифференциальные уравнения								240	120	60		60		120	30	4														270	6	6	
									90	60	30		30		30		2			2	2									90	2	2		
									150	60	30		30		90	30	2				2	2								180	4	4		
Б.1.7	Теория функций комплексного переменного								105	60	30		30		45	30	4													135	3	3		
Б.1.В.3	Вычислительная математика								135	60	30	30		75		4														135	3	3	3	
Б.1.8	Элементы теории уравнений математической физики								90	60	30		30		30		2													90	2	2		
Б.1.9	Функциональный анализ								210	120	60		60		90	60	4														270	6	6	
									105	60	30		30		45	30	2														135	3	3	
									105	60	30		30		45	30	2														135	3	3	
	Физика								1 230	570	150	270	150		660	120	15														1 350	30	30	
Б.1.10	Общая физика: механика	1							105	60	30		30		45	30	3	2	2												135	3	3	
Б.1.11	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика		2						105	60	30		30		45	30	3		2	2											135	3	3	
Б.1.12	Общая физика: электричество и магнетизм			3					195	90	60		30		105	30	3				4	2									225	5	5	
Б.1.13	Общая физика: оптика				4				150	60	30		30		90	30	3					2	2								180	4	4	
Б.1.14	Общая физика: квантовая физика								45	30			30		15		3														45	1	1	
Б.1.15	Общая физика: лабораторный практикум								630	270		270		360																	630	14	14	
									135	60		60		75																	135	3	3	

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам													Часовые и контрольные работы	Часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач. единицы												
		Экзамены					Дифф. зачеты ("-" - простые)					Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные						
														Всего аудиторных занятий		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия/семинары, ур. раб. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс			2 курс		3 курс					4 курс					
		лк.	лб.	см	лк.	лб.	см	лк.	лб.	см	лк.	лб.	см									лк.	лб.		см	лк.	лб.	см									
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	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.18	Практика ведения научной работы Блок дисциплин по выбору 2								2							90	30																90	2	2		
Б.1.В.19	Архитектура компьютеров и операционные системы								3							135	60		30														135	3	3		
Б.1.В.20	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Базовый поток								3							135	60																135	3	3		
Б.1.В.21	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Основной поток								3							135	60																135	3	3		
Б.1.В.22	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Продвинутого потока								3							135	60																135	3	3		
Б.1.В.23	Дополнительные главы практики ведения научной работы								3							135	60																135	3	3		
Б.1.В.24	Блок дисциплин по выбору 3 Вычислительные методы алгебры															90	30	30															90	2	2		
Б.1.В.25	Теория и реализация языков программирования															90	30																90	2	2		
Б.1.В.26	Блок дисциплин по выбору 4 Машинное обучение															105	60	30															135	3	3		
Б.1.В.27	Математические модели машинного обучения								7							105	60																135	3	3		
Б.1.В.28	Блок дисциплин по выбору 5 Статистическая физика															90	60	30															90	2	2		
Б.1.В.29	Промышленное программирование на языке Java															90	60																90	2	2		
Б.1.В.30	Метапрограммирование															90	60																90	2	2		
Б.1.В.31	Математические модели и численные методы в финансах															90	60																90	2	2		
Б.1.В.32	Введение в методику преподавания															90	60																90	2	2		
Б.1.В.33	Блок дисциплин по выбору 6 Уравнения математической физики															390	150	90															450	10	10		
Б.1.В.34	Численные методы для уравнений в частных производных															195	75	45															225	5	5		
Б.1.В.35	Прикладная математика: искусство и ремесло вычислений															195	75																225	5	5		
Б.1.В.36	Разработка IT-проектов															195	75																225	5	5		
Б.1.В.37	Инновационный практикум															195	75																225	5	5		
Б.1.В.38	Прикладные задачи IT индустрии															195	75																225	5	5		
Б.1.В.39	Разработка на Golang															195	75																225	5	5		
Б.1.В.40	Программирование на Rust															195	75																225	5	5		
Б.1.В.41	Теория представлений															195	75																225	5	5		
Б.1.В.42	Введение в стохастический анализ															195	75																225	5	5		
Б.1.В.43	Сюжеты из теории игр															195	75																225	5	5		
Б.1.В.44	Блок дисциплин по выбору 7 Машинное обучение. Дополнительные главы															90	60	30															90	2	2		
Б.1.В.45	Прикладные модели машинного обучения															90	60																90	2	2		
Б.1.В.46	Методика преподавания. Часть 1															90	60																90	2	2		
Б.1.В.47	Актуарная математика															150	60	45		15													180	4	4		
																45	15	15															45	1	1		
Б.1.В.48	Методы оптимального управления															105	45	30		15													135	3	3		
																90	45	15		30													90	2	2		
																105	45	15		30													135	3	3		

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам														часов														часов в неделю																Зач. единицы		
		Экзамены								Дифф. зачеты ("н." - 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
		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.	лб.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	5	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									
														62		53		59		66																												
														32	30	27	26	26	33	31	35																											

И.о. начальника учебного управления Т. Ф. Артеменко

№ 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	и з н и х						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам								ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные								
											Всего на обучение	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, ур. раб., 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.	лк.					лб.	см.						
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					16	17	18	19	20	21	22	23
Б.1.В.18	Практика ведения научной работы							2									90	30																	90	2	2	
	Блок дисциплин по выбору 2																135	60	30																135	3	3	
Б.1.В.19	Архитектура компьютеров и операционные системы							3									135	60	30																135	3	3	
Б.1.В.20	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Базовый поток							3									135	60																	135	3	3	
Б.1.В.21	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Основной поток							3									135	60																	135	3	3	
Б.1.В.22	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Продвинутый поток							3									135	60																	135	3	3	
Б.1.В.23	Дополнительные главы практики ведения научной работы							3									135	60																	135	3	3	
	Блок дисциплин по выбору 3																90	30	30																90	2	2	
Б.1.В.24	Вычислительные методы алгебры																90	30	30																90	2	2	
Б.1.В.25	Теория и реализация языков программирования																90	30																	90	2	2	
	Блок дисциплин по выбору 4																105	60	30																135	3	3	
Б.1.В.26	Машинное обучение																105	60	30																135	3	3	
Б.1.В.27	Математические модели машинного обучения							7									105	60																		135	3	3
	Блок дисциплин по выбору 5																90	60	30																	90	2	2
Б.1.В.28	Статистическая физика																90	60	30																90	2	2	
Б.1.В.29	Промышленное программирование на языке Java																90	60																	90	2	2	
Б.1.В.30	Метапрограммирование																90	60																	90	2	2	
Б.1.В.31	Математические модели и численные методы в финансах																90	60																	90	2	2	
Б.1.В.32	Введение в методику преподавания																90	60																	90	2	2	
Б.1.В.33	Уравнения математической физики							6									195	75	45																225	5	5	
Б.1.В.34	Численные методы для уравнений в частных производных																135	60	30	30															135	3	3	
Б.1.В.35	Принципы экономики																45	30	30																45	1	1	
Б.1.В.36	Математические модели механики сплошных сред																180	120	60																180	4	4	
																	90	60	30																90	2	2	
																	90	60	30																90	2	2	
Б.1.В.37	Теория разностных схем																195	90	60																	225	5	5
																	90	45	30																	90	2	2
																	105	45	30																	135	3	3
Б.1.В.38	Нелинейные вычислительные процессы																90	60	30	30																90	2	2
	Блок дисциплин по выбору 6																180	90	30																	180	4	4
Б.1.В.39	Дополнительные главы уравнений математической физики																180	90	30																	180	4	4
																	90	45	15																	90	2	2
Б.1.В.40	Методы оптимального управления																90	45	15																	90	2	2
																	90	45																		90	2	2
	Профильные дисциплины																600	330	150	60	120															630	14	14
Б.1.В.41	Математическое моделирование в биологии																45	30	30																	45	1	1
Б.1.В.42	Введение в геофизическую гидродинамику																45	30																		45	1	1
Б.1.В.43	Численный анализ																45	30	30																	45	1	1

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2024

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль): Математическое моделирование и компьютерные технологии
Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики
кафедра интеллектуальных систем

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Интеллектуальный анализ данных

№ 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 ("." - простые)	Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов		Распределение по курсам и семестрам									Всего	Базовые	Вариативные														
						Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, Уprising и т.п.	Практики	Самостоятельная работа			1 курс	2 курс	3 курс	4 курс																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	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.	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Б.1	Дисциплины (модули)													8 760	4 740	1 830	330	2 580		4 020	840	155													9 600	206	111	95	
Б.1.1	Иностранные языки													735	480			480		255	30	16													765	17	17		
														90	60			60		30		2		4											90	2	2		
														90	60			60		30		2			4										90	2	2		
														90	60			60		30		2				4									90	2	2		
														90	60			60		30		2				4									90	2	2		
														90	60			60		30		2					4								90	2	2		
														90	60			60		30		2					4								90	2	2		
														90	60			60		30		2						4							90	2	2		
														105	60			60		45	30	2																	
	Математика													1 815	930	465	30	435		885	300	35													2 115	47	38	9	
Б.1.2	Введение в математический анализ	1												240	120	60		60		120	30	5	4	4										270	6	6			
Б.1.3	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2											240	120	60		60		120	30	3		4	4									270	6	6			
Б.1.4	Интеграл Лебега и теория поля			3										195	90	45		45		105	30	2				3	3							225	5	5			
Б.1.5	Гармонический анализ				4									190	60	30		30		90	30	2					2	2							180	4	4		
Б.1.В.1	Аналитическая геометрия	1												105	60	30		30		45	30	3	2	2										135	3		3		
Б.1.В.2	Линейная алгебра		2											105	60	30		30		45	30	2			2	2									135	3		3	
Б.1.6	Дифференциальные уравнения													240	120	60		60		120	30	4													270	6	6		
														90	60	30		30		30		2				2	2							90	2	2			
														150	60	30		30		90	30	2					2	2							180	4	4		
Б.1.7	Теория функций комплексного переменного				5									105	60	30		30		45	30	4					2	2						135	3	3			
Б.1.В.3	Вычислительная математика									5				135	60	30	30		75			4					2	2						135	3		3		
Б.1.8	Элементы теории уравнений математической физики									5				90	60	30		30		30		2					2	2						90	2	2			
Б.1.9	Функциональный анализ													210	120	60		60		90	60	4												270	6	6			
														105	60	30		30		45	30	2					2	2							135	3	3		
														105	60	30		30		45	30	2						2	2						135	3	3		
	Физика													1 230	570	150	270	150		660	120	15													1 350	30	30		
Б.1.10	Общая физика: механика	1												105	60	30		30		45	30	3	2	2										135	3	3			
Б.1.11	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика		2											105	60	30		30		45	30	3			2	2								135	3	3			
Б.1.12	Общая физика: электричество и магнетизм			3										195	90	60		30		105	30	3				4	2							225	5	5			
Б.1.13	Общая физика: оптика				4									150	60	30		30		90	30	3					2	2						180	4	4			
Б.1.14	Общая физика: квантовая физика									5				45	30			30		15		3							2					45	1	1			
Б.1.15	Общая физика: лабораторный практикум													630	270		270		360																630	14	14		
														135	60		60		75																	135	3	3	

№ 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 аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, ур. раб., и т.п.			Практики	Самостоятельная работа	1 курс			2 курс				3 курс			4 курс										
		1	2	3	4					5	6			7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.
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.18	Практика ведения научной работы								2								90	30											90	2	2			
	Блок дисциплин по выбору 2																135	60	30			30							135	3	3			
Б.1.В.19	Архитектура компьютеров и операционные системы								3								135	60	30						2	2				135	3	3		
Б.1.В.20	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Базовый поток								3								135	60											135	3	3			
Б.1.В.21	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Основной поток								3								135	60											135	3	3			
Б.1.В.22	Дополнительные главы алгоритмов и структур данных. Продвинутый поток								3								135	60											135	3	3			
Б.1.В.23	Дополнительные главы практики ведения научной работы								3								135	60											135	3	3			
	Блок дисциплин по выбору 3																90	30	30									90	2	2				
Б.1.В.24	Вычислительные методы алгебры											6					90	30	30							2			90	2	2			
Б.1.В.25	Теория и реализация языков программирования											6					90	30										90	2	2				
	Блок дисциплин по выбору 4																105	60	30		30							135	3	3				
Б.1.В.26	Машинное обучение								7								105	60	30		30							135	3	3				
Б.1.В.27	Математические модели машинного обучения								7								105	60									2	2	135	3	3			
	Блок дисциплин по выбору 5																90	60	30		30							90	2	2				
Б.1.В.28	Статистическая физика											7					90	60	30		30				2	2		90	2	2				
Б.1.В.29	Промышленное программирование на языке Java											7					90	60										90	2	2				
Б.1.В.30	Метапрограммирование											7					90	60										90	2	2				
Б.1.В.31	Математические модели и численные методы в финансах											7					90	60										90	2	2				
Б.1.В.32	Введение в методику преподавания											7					90	60										90	2	2				
	Блок дисциплин по выбору 6																390	150	90		60			240	60	4		450	10	10				
Б.1.В.33	Уравнения математической физики							6									195	75	45		30						3	2	225	5	5			
Б.1.В.34	Численные методы для уравнений в частных производных							6									195	75	45		30						3	2	225	5	5			
Б.1.В.35	Прикладная математика: искусство и ремесло вычислений							6									195	75										225	5	5				
Б.1.В.36	Разработка IT-проектов							6									195	75										225	5	5				
Б.1.В.37	Инновационный практикум							6									195	75										225	5	5				
Б.1.В.38	Прикладные задачи IT индустрии							6									195	75										225	5	5				
Б.1.В.39	Разработка на Golang							6									195	75										225	5	5				
Б.1.В.40	Программирование на Rust							6									195	75										225	5	5				
Б.1.В.41	Теория представлений							6									195	75										225	5	5				
Б.1.В.42	Введение в стохастический анализ							6									195	75										225	5	5				
Б.1.В.43	Сюжеты из теории игр							6									195	75										225	5	5				
	Блок дисциплин по выбору 7																90	60	30		30							90	2	2				
Б.1.В.44	Машинное обучение. Дополнительные главы												8				90	60	30		30							2	2	90	2	2		
Б.1.В.45	Прикладные модели машинного обучения												8				90	60											90	2	2			
Б.1.В.46	Методика преподавания. Часть 1												8				90	60											90	2	2			
Б.1.В.47	Принципы экономики												-7				45	30	30								2		45	1	1			
Б.1.В.48	Введение в методы оптимального управления												7				90	45	15		30								1	2	90	2	2	
Б.1.В.49	Обучение с подкреплением												8				90	45	30		15							2	1	90	2	2		
	Блок дисциплин по выбору 8																90	45	30		15							90	2	2				
Б.1.В.50	Математика больших данных												7				90	45	30		15							2	1	90	2	2		

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам														часов														часов в неделю																Зач. единицы		
		Экзамены								Дифф. зачеты ("н." - 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
		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.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	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									
														722	716	713	657	712	731	672	636																											
														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																																		
														62				53				58				67																						
														32	30	27	26	26	32	33	34																											

И.о. начальника учебного управления Т. Ф. Артеменко