





№ 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			
																	1 курс		2 курс		3 курс				4 курс		1 сем. 15 нед.				2 сем. 15 нед.				3 сем. 15 нед.				4 сем. 15 нед.								
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, ур. зан., и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	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											
Б.1.В.25	Теория узлов															135	60					75														135	3	3									
Б.1.В.26	Четырехмерная геометрия и топология															135	60					75														135	3	3									
Б.1.В.27	Теория отказоустойчивых распределенных систем															135	60					75														135	3	3									
Б.1.В.28	Full-stack разработка															135	60					75														135	3	3									
Б.1.В.29	Математические основы 3D-визуализации															135	60					75														135	3	3									
	<b>Блок дисциплин по выбору 2</b>															270	120	60		60		150													270	6	6										
Б.1.В.30	Глубокое обучение в обработке естественного языка															135	60	30		30		75											2	2			135	3	3								
Б.1.В.31	Дискретная оптимизация															135	60	30		30		75											2	2			135	3	3								
Б.1.В.32	Прикладная статистика и анализ данных															135	60					75															135	3	3								
Б.1.В.33	Дополнительные задачи анализа данных															135	60					75															135	3	3								
Б.1.В.34	Дискретная дифференциальная геометрия															135	60					75															135	3	3								
Б.1.В.35	Гомотопическая топология с алгоритмической точки зрения															135	60					75															135	3	3								
Б.1.В.36	Теория узлов. Дополнительные главы															135	60					75															135	3	3								
Б.1.В.37	Функциональное программирование															135	60					75															135	3	3								
	<b>Блок дисциплин по выбору 3</b>															135	60	15	45			75														135	3	3									
Б.1.В.38	Разработка IT-проектов															135	60	15	45			75													1	3		135	3	3							
Б.1.В.39	Стартап-преакселератор. Часть 1															135	60					75															135	3	3								
	<b>Блок дисциплин по выбору 4</b>															150	60	15	45			90	30	2												180	4	4									
Б.1.В.40	Управление IT - проектами															150	60	15	45			90	30	2											1	3		180	4	4							
Б.1.В.41	Проектирование высоконагруженных систем															150	60					90	30	2													180	4	4								
	<b>Профильные модули (по выбору студента)</b>																																														
	Профильный модуль 1 (кафедра анализа данных)															540	360	180		180		180															540	12	12								
	Профильный модуль 2 (кафедра банковских информационных технологий)															540	300	270		30		240															540	12	12								
	Профильный модуль 3 (кафедра дискретной математики)															540	360	180		180		180																540	12	12							
	Профильный модуль 4 (кафедра когнитивных технологий)															540	360	180		180		180																540	12	12							
	Профильный модуль 5 (кафедра компьютерной лингвистики)															540	360	210		150		180																540	12	12							
	Профильный модуль 6 (кафедра концептуального анализа и проектирования)															540	360	180		180		180																540	12	12							
	Профильный модуль 7 (кафедра корпоративных информационных систем)															540	360	180		180		180																540	12	12							
	Профильный модуль 8 (кафедра распознавания изображений и обработки текста)															540	360	210		150		180																540	12	12							
Б.2	<b>Практика</b>																																														
Б.2.1	Учебная практика															225						225															225	5	5								
Б.2.1.В.1	Инновационная практика															225						225															225	5	5								
Б.2.2	<b>Производственная практика</b>															1 530						1 530															1 530	34	34								
Б.2.2.1	Научно-исследовательская работа															1 530						1 530															1 530	34	34								
																765						765															765	17	17								

№ 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				2				3				4						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	2	3	4	5	6	7	8									лк.			лб.	см.	лб.	лк.	лб.	см.	лб.	лк.	лб.	см.	лб.	лк.	лб.	см.	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.3	Государственная итоговая аттестация																				8	765																	765									
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике					6																6	60																	90	2	2						
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и вычислительной технике						7															7	60																	90	2	2						
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							8														8	150																180	4	4							

Начальник учебного управления      И. Р. Гарайшина







№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам													Часов		Часов в неделю																ВСЕГО ЧАСОВ	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	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.																																																																																																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, уроки, и т.д.	Практики	Самостоятельная работа	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																																																																																																						
Б.3	Государственная итоговая аттестация																																					270			270	90																360	8	8																																																																															
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике						6																															60			60	30																90	2	2																																																																															
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и вычислительной технике						7																															60			60	30															90	2	2																																																																																
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													8																							150			150	30															180	4	4																																																																																	
Ф.1	Факультативы																																				510	285	150	60	75																	540	12	12																																																																															
Ф.1.В.1	Военная подготовка						7									8																					420	225	90	60	75										3	2	2	3	2	3	450	10	10																																																																																
Ф.1.В.2	Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом (гуманитарные, социальные и экономические)															1																					90	60	60																		45	30	30		15		2	2												45	1	1																																																													
																2																					45	30	30		15		2	2			2											45	1	1																																																																															
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов															Распределение часов по видам занятий											Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам																Всего часов	Всего зачетных единиц																																																																																														
		Экзамены								Зачеты																																																																																																																																	
	Фиксированные без физкультуры и ГИА	3	4	3	4	4	4	1	1	6	3	6	5	6	8	7	7	Обяз.	10	320	4	485	1	515	690	2	280	1	755	4	080	810	108	38	38	40	38	35	40	22	24	11	130	240		115	125																																																																																												
	Физкультура									1	1	1	1	1	1		Фклт.	510	285	150	60	75						225	30	4	2	2					7	8	540	12																																																																																																			
Факультативы							1	1	1	1																																																																																																																																	
ГИА							1	1	1																																																																																																																																		
															Распределение часов контактной работы по годам и семестрам											Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																Всего часов																																																																																																	
															1 426											1 388																		1 378																1 053																5 245																																																															
															717											709																		707																681																	641																737																506																547														
															55											55																63																67																																																																																	
															28											27																27																28																	26																37																32																35																

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Квалификация Бакалавр

Год набора 2021

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Компьютерные науки и инженерия

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

кафедра банковских информационных технологий

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								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	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																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.	лк.	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									
Б.1	<b>Дисциплины (модули)</b>				8 295	4 425	1 605	690	2 130		3 870	720	100													9 015	193	73	120					
Б.1.1	История			1	45	30	30				15		2	2												45	1	1						
Б.1.2	Философия				45	30	30				15		2								2					45	1	1						
Б.1.3	<b>Иностранные языки</b>				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													90	2	2						
					90	60			60		30		2													90	2	2						
					105	60			60		45	30	2													135	3	3						
	<b>Математический анализ</b>				735	390	195		195		345	120	12													855	19	19						
Б.1.4	Введение в математический анализ	1			240	120	60		60		120	30	5	4	4											270	6	6						
Б.1.5	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2		240	120	60		60		120	30	3		4	4										270	6	6						
Б.1.6	Кратные интегралы и теория поля			3	150	90	45		45		60	30	2					3	3							180	4	4						
Б.1.7	Гармонический анализ			4	105	60	30		30		45	30	2					2	2							135	3	3						
	<b>Алгебра</b>				345	210	105		105		135	60	5													405	9		9					
Б.1.В.1	Алгебра и геометрия				300	180	105		75		120	60	5													360	8		8					
		1			150	90	60		30		60	30	3	4	2											180	4		4					
			2		150	90	45		45		60	30	2			3	3									180	4		4					
Б.1.В.2	Практикум по алгебре и геометрии				45	30			30		15				2											45	1		1					
Б.1.8	Функциональный анализ				195	120	60		60		75	30	4													225	5		5					
					90	60	30		30		30		2						2	2						90	2		2					
					105	60	30		30		45	30	2								2	2				135	3		3					
	<b>Теория вероятностей и математическая статистика</b>				300	135	60	15	60		165	60	4													360	8	6	2					
Б.1.9	Теория вероятностей			4	105	60	30		30		45	30	2						2	2						135	3		3					
Б.1.10	Математическая статистика			5	105	60	30		30		45	30	2						2	2						135	3		3					
Б.1.В.3	Практикум по математической статистике на языке Python				90	15		15			75										1					90	2		2					
Б.1.11	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					
	<b>Дискретная математика</b>				375	240	120		120		135	30	8													405	9		9					
Б.1.В.4	Математическая логика и теория алгоритмов				195	120	60		60		75	30	4													225	5		5					
					90	60	30		30		30		2	2	2											90	2		2					
					105	60	30		30		45	30	2													135	3		3					













№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам			часов										Курсовые и контрольные работы	часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач. единицы																			
		Экзамены	Дифф. зачеты ("и" - 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, 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	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	25	26								
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике					6							60																	90	2	2												
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и вычислительной технике						7						60																	90	2	2												
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												150																180	4	4													
Ф.1	<b>Факультативы</b>												510	285	150	60	75												540	12		12												
Ф.1.В.1	Военная подготовка						7						420	225	90	60	75												450	10		10												
Ф.1.В.2	Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом (гуманитарные, социальные и экономические)												90	60	60														90	2		2												
								1					45	30	30														45	1		1												
									2				45	30	30														45	1		1												
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов							Распределение часов по видам занятий							Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								Всего часов	Всего зачетных единиц																			
		Экзамены				Зачеты																																						
	Фиксированные без физкультуры и ГИА	3	4	3	4	4	1	1	6	3	6	5	6	8	7	7	Обяз.	10	320	4	485	1	515	690	2	280	1	755	4	080	810	107	38	38	40	38	35	40	24	22	11 130	240	115	125
	Физкультура								1	1	1	1	1	1			Фклт.	510	285	150	60	75					225	30	4	2	2					7	8	540	12					
	Факультативы						1		1	1																																		
ГИА						1	1	1																																				
		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Распределение зачетных единиц по годам и семестрам								Всего часов																										
		1 426								1 388								1 378								1 053								5 245										
		717	709	707	681	641	737	537	516																																			
		55								55								63								67																		
		28	27	27	28	26	37	33	34																																			

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Компьютерные науки и инженерия

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

кафедра когнитивных технологий

**СОГЛАСОВАНО**

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам					часов										часов в неделю																ВСЕГО ЧАСОВ	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	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											лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.				
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	<b>Дисциплины (модули)</b>								8 295	4 485	1 515	690	2 280		3 810	720	105								9 015	193	73	120								
Б.1.1	История						1		45	30	30				15		2							45	1	1										
Б.1.2	Философия							8	45	30	30				15		2						2	45	1	1										
Б.1.3	<b>Иностранные языки</b>								735	480				480	255	30	16							765	17	17										
									90	60				60	30	2							4	90	2	2										
								8	90	60				60	30	2								90	2	2										
								-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				105	60				60	45	30	2					4		135	3	3										
	<b>Математический анализ</b>								735	390	195		195	345	120	12								855	19	19										
Б.1.4	Введение в математический анализ	1							240	120	60		60	120	30	5	4	4						270	6	6										
Б.1.5	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2						240	120	60		60	120	30	3		4	4					270	6	6										
Б.1.6	Кратные интегралы и теория поля			3					150	90	45		45	60	30	2				3	3			180	4	4										
Б.1.7	Гармонический анализ				4				105	60	30		30	45	30	2			2	2				135	3	3										
	<b>Алгебра</b>								345	210	105		105	135	60	5								405	9		9									
Б.1.B.1	Алгебра и геометрия								300	180	105		75	120	60	5								360	8		8									
			1						150	90	60		30	60	30	3	4	2						180	4		4									
				2					150	90	45		45	60	30	2			3	3				180	4		4									
Б.1.B.2	Практикум по алгебре и геометрии							-1	45	30			30	15				2		3				45	1		1									
Б.1.8	Функциональный анализ								195	120	60		60	75	30	4								225	5		5									
									90	60	30		30	30		2					2	2		90	2		2									
					6				105	60	30		30	45	30	2					2	2		135	3		3									
	<b>Теория вероятностей и математическая статистика</b>								300	135	60	15	60	165	60	4								360	8	6	2									
Б.1.9	Теория вероятностей			4					105	60	30		30	45	30	2				2	2			135	3		3									
Б.1.10	Математическая статистика				5				105	60	30		30	45	30	2					2	2		135	3		3									
Б.1.B.3	Практикум по математической статистике на языке Python							5	90	15		15		75							1			90	2		2									
Б.1.11	Дифференциальные уравнения								240	120	60		60	120	30	4								270	6		6									
									90	60	30		30	30		2				2				90	2		2									
									150	60	30		30	90	30	2				2	2			180	4		4									
	<b>Дискретная математика</b>								375	240	120		120	135	30	8								405	9		9									
Б.1.B.4	Математическая логика и теория алгоритмов								195	120	60		60	75	30	4								225	5		5									
								1	90	60	30		30	30		2	2		2					90	2		2									
									105	60	30		30	45	30	2			2	2				135	3		3									



№ 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												
							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, урны, 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.	Всего	Базовые	Вариативные														
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	8	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	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		
Б.1.В.25	Теория узлов												135	60					75												135	3	3		
Б.1.В.26	Четырёхмерная геометрия и топология												135	60					75												135	3	3		
Б.1.В.27	Теория отказоустойчивых распределенных систем												135	60					75												135	3	3		
Б.1.В.28	Full-stack разработка												135	60					75												135	3	3		
Б.1.В.29	Математические основы 3D-визуализации												135	60					75												135	3	3		
	<b>Блок дисциплин по выбору 2</b>												270	120	60		60		150		2									270	6	6			
Б.1.В.30	Глубокое обучение в обработке естественного языка										6		135	60	30		30		75		1						2	2			135	3	3		
Б.1.В.31	Дискретная оптимизация										6		135	60	30		30		75		1					2	2			135	3	3			
Б.1.В.32	Прикладная статистика и анализ данных												135	60					75		1									135	3	3			
Б.1.В.33	Дополнительные задачи анализа данных												135	60					75		1									135	3	3			
Б.1.В.34	Дискретная дифференциальная геометрия												135	60					75		1									135	3	3			
Б.1.В.35	Гомотопическая топология с алгоритмической точки зрения												135	60					75		1									135	3	3			
Б.1.В.36	Теория узлов. Дополнительные главы												135	60					75		1									135	3	3			
Б.1.В.37	Функциональное программирование												135	60					75		1									135	3	3			
	<b>Блок дисциплин по выбору 3</b>												135	60	15	45			75		2									135	3	3			
Б.1.В.38	Разработка IT-проектов											6	135	60	15	45			75		2					1	3			135	3	3			
Б.1.В.39	Стартап-преакселератор. Часть 1												135	60					75		2									135	3	3			
	<b>Блок дисциплин по выбору 4</b>												150	60	15	45			90	30	2									180	4	4			
Б.1.В.40	Управление IT - проектами										8		150	60	15	45			90	30	2							1	3	180	4	4			
Б.1.В.41	Проектирование высоконагруженных систем												150	60					90	30	2									180	4	4			
	<b>Профильные дисциплины</b>												540	360	180		180		180		5									540	12	12			
Б.1.В.42	Построение и анализ алгоритмов в программировании												45	30	15		15		15		1						1	1			45	1	1		
Б.1.В.43	Эффективные структуры данных и алгоритмы												45	30	15		15		15		1						1	1			45	1	1		
Б.1.В.44	Распознавание трехмерных сцен												90	60	30		30		30								1	2	2		90	2	2		
Б.1.В.45	Современные языки и платформы программирования												90	60	30		30		30		1								2	2		90	2	2	
Б.1.В.46	Информационная безопасность												45	30	15		15		15		1								1	1		45	1	1	
Б.1.В.47	Машинное обучение и нейронные сети												45	30	15		15		15										1	1		45	1	1	
Б.1.В.48	Моделирование колесных роботов												90	60	30		30		30											2	2		90	2	2
Б.1.В.49	Индустриальные распознающие системы												90	60	30		30		30											2	2		90	2	2
Б.2	<b>Практика</b>												1755						1755											1755	39	34	5		
Б.2.1	<b>Учебная практика</b>												225						225												225	5	5		
Б.2.1.В.1	Иновационная практика												225						225												225	5	5		
Б.2.2	<b>Производственная практика</b>												1530						1530												1530	34	34		
Б.2.2.1	Научно-исследовательская работа												1530						1530												1530	34	34		
														765					765												765	17	17		
														765					765												765	17	17		
Б.3	<b>Государственная итоговая аттестация</b>												270						270		90									360	8	8			
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике												60						60		30									90	2	2			

№ 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			
																Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия/семинары, управл., 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.	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 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.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и вычислительной технике						7							7	60																						90	2	2								
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						8							8	150																					180	4	4									
Ф.1	Факультативы														510	285	150	60	75																540	12	12										
Ф.1.В.1	Военная подготовка						7								420	225	90	60	75															3	2	2	3	2	3	450	10	10					
Ф.1.В.2	Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом (гуманитарные, социальные и экономические)														90	60	60																				90	2	2								
															45	30	30																			45	1	1									
															45	30	30																			45	1	1									
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов												Распределение часов по видам занятий													Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам																Всего часов	Всего зачетных единиц			
		Экзамены						Зачеты																																							
		3	4	3	4	4	4	1	1	6	3	6	5	6	8	7	7	Обяз.	10 320	4 485	1 515	690	2 280	1 755	4 080	810	105	38	38	40	38	35	40	24	22	11 130	240	115	125								
																		Фклт.	510	285	150	60	75				225	30	4	2	2					7	8	540	12								
		Фиксированные без физкультуры и ГИА																																													
	Физкультура																																														
	Факультативы						1							1																																	
	ГИА						1							1																																	
																											Распределение часов контактной работы по годам и семестрам																Всего часов				
		1 426				1 388				1 378				1 053																				5 245													
		717	709	707	681	641	737	537	516																																						
		55				55				63				67																																	
		28	27	27	28	26	37	33	34																																						

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

















№ 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			
		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	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, уроки, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	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.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике					6										6	60					60														90	2	2													
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и вычислительной технике						7									7	60					60														90	2	2													
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							8								8	150					150														180	4	4													
Ф.1	<b>Факультативы</b>																510	285	150	60	75		225	30	4											540	12	12													
Ф.1.В.1	Военная подготовка						7										420	225	90	60	75		195	30									3	2	2	3	2	3	450	10	10										
Ф.1.В.2	Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом (гуманитарные, социальные и экономические)																90	60	60				30														90	2	2												
									1								45	30	30				15													45	1	1													
										2							45	30	30				15													45	1	1													
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов															Распределение часов по видам занятий														Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам																Всего часов	Всего зачетных единиц			
		Экзамены								Зачеты																																									
	Фиксированные без физкультуры и ГИА	3	4	3	4	4	4	1	1	6	3	6	5	6	8	7	7	Обяз.	10 320	4 485	1 515	690	2 280	1 755	4 080	810	103	38	38	40	38	35	40	24	22	11 130	240	115	125												
	Физкультура									1	1	1	1	1	1	1	Фклт.	510	285	150	60	75			225	30	4	2	2					7	8	540	12														
	Факультативы							1		1	1																																								
ГИА							1	1	1																																										
		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам																Всего часов																																	
		1 426				1 388				1 378				1 054																				5 246																	
		717	709	707	681	641	737	537	517																																										
		Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																																																	
		55				55				63				67																																					
		28	27	27	28	26	37	33	34																																										

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина











№ 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	
																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 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.	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.	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	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина







