



Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого acad. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Пр	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест							
															з.е.							
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						220	8248	3332	1222	2110	3836	1080	4	30	27	30	27	30	27	27	22	
<b>Обязательная часть</b>						154	5544	2238	894	1344	2478	828		24	27	24	19	18	17	19	6	
Б1.О.01	Философия	1				4	144	48	16	32	60	36		4								
Б1.О.02	История	2				4	144	48	16	32	60	36		4								
Б1.О.03	Физическая культура и спорт		1			2	72	32	16	16	40			2								
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2			2	72	32	16	16	40			2								
Б1.О.05	<b>Модуль "Менеджмент"</b>		<b>234</b>			<b>6</b>	<b>216</b>	<b>112</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>104</b>			2	2	2						
Б1.О.05.01	Основы менеджмента		2			2	72	32	16	16	40			2								
Б1.О.05.02	Основы проектной деятельности		3			2	72	32	16	16	40				2							
Б1.О.05.03	Основы организационного поведения		4			2	72	48	16	32	24					2						
Б1.О.06	<b>Модуль "Коммуникации"</b>	<b>2</b>	<b>11</b>			<b>7</b>	<b>252</b>	<b>96</b>	<b>16</b>	<b>80</b>	<b>120</b>	<b>36</b>		4	3							
Б1.О.06.01	Иностранный язык	2	1			5	180	64		64	80	36		2	3							
Б1.О.06.02	Культура русской речи		1			2	72	32	16	16	40			2								
Б1.О.07	Экономическая культура		4			2	72	28	14	14	44					2						
Б1.О.08	Математический анализ	123				16	576	248	118	130	220	108		6	4	6						
Б1.О.09	Алгебра и геометрия	1				6	216	88	52	36	92	36		6								
Б1.О.10	Физика		6			3	108	32	16	16	76									3		
Б1.О.11	Основы информатики			2		4	144	64	32	32	80				4							
Б1.О.12	Архитектура современных вычислительных устройств	3				3	108	48	16	32	24	36				3						
Б1.О.13	Комплексный анализ	4				3	108	44	22	22	28	36					3					
Б1.О.14	Функциональный анализ	5				5	180	64	32	32	80	36						5				
Б1.О.15	Компьютерная графика		4			3	108	44	16	28	64					3						
Б1.О.16	Дифференциальные уравнения	34				9	324	120	68	52	132	72				4	5					
Б1.О.17	Дискретная математика	3				4	144	52	18	34	56	36			4							
Б1.О.18	Базы данных	56				6	216	92	32	60	52	72						3	3			
Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	5	6			8	288	112	48	64	140	36						5	3			
Б1.О.20	Численные методы	8	7			5	180	80	42	38	64	36								2	3	
Б1.О.21	Методы оптимизации	7				6	216	84	50	34	96	36									6	
Б1.О.22	<b>Модуль "Языки и методы программирования"</b>	<b>3</b>	<b>12345</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>222</b>	<b>18</b>	<b>204</b>	<b>282</b>	<b>36</b>		2	2	5	2	2	2			
Б1.О.22.01	Языки программирования	3			4	3	108	34	18	16	38	36				3						
Б1.О.22.02	Практикум на ЭВМ		12345	6		12	432	188		188	244			2	2	2	2	2	2			
Б1.О.23	ИКТ в проектной деятельности		7			2	72	32		32	40										2	
Б1.О.24	Теория систем и системный анализ		4			2	72	32	16	16	40					2						
Б1.О.25	Исследование операций	7				5	180	68	34	34	76	36									5	
Б1.О.26	Компьютерная геометрия		8			3	108	40	10	30	68										3	
Б1.О.27	Уравнения математической физики	6				7	252	112	48	64	104	36						3	4			
Б1.О.28	Линейная алгебра и геометрия	2				6	216	80	32	48	100	36			6							
Б1.О.29	Проектирование информационных систем	7				4	144	52	16	36	56	36									4	
Б1.О.30	Инклюзивная культура		6			2	72	32	16	16	40									2		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						66	2704	1094	328	766	1358	252	4	6		6	8	12	10	8	16	
Б1.В.01	Математические модели механики пластин и оболочек	6				3	108	42	14	28	30	36								3		
Б1.В.02	Программирование в 1С		5			2	72	28		28	44							2				
Б1.В.03	Алгоритмы и алгоритмические языки		1			2	72	42	14	28	30			2								

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого acad.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Пр	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест								
															з.е.								
Б1.В.04	Компьютерные сети		5			2	72	28	14	14	44		4					2					
Б1.В.05	Основные алгоритмы вычислительной геометрии		7			2	72	32	16	16	40									2			
Б1.В.06	Комбинаторные алгоритмы		3			2	72	32	16	16	40				2								
Б1.В.07	Разработка интернет-приложений	4				4	144	64	16	48	44	36				4							
Б1.В.08	Введение в математическую экономику		8			3	108	50	16	34	58										3		
Б1.В.09	Основы криптографии и кодирования	5				3	108	28	14	14	44	36						3					
Б1.В.10	Спецсеминар		6	8	6	3	108	32		32	76							1			2		
Б1.В.11	Информационные системы		5			3	108	42	10	32	66							3					
Б1.В.12	Алгоритмы и структуры данных		5			2	72	28	14	14	44							2					
Б1.В.13	Операционные системы		3			2	72	32	16	16	40				2								
Б1.В.14	Анализ больших данных с использованием Python	8				5	180	56	12	44	88	36									5		
Б1.В.15	Социально-политическое устройство современного общества		1			2	72	32	16	16	40			2									
Б1.В.16	Правоведение		1			2	72	32	16	16	40			2									
Б1.В.17	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		468				328	150		150	178												
Б1.В.18	Основы конструирования и автоматизации проектирования	7				3	108	48	16	32	24	36									3		
Б1.В.19	Программирование мобильных приложений		6			3	108	46	14	32	62									3			
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>7</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>62</b>										3		
Б1.В.ДВ.01.01	Финансовые риски		7			3	108	46	16	30	62											3	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы финансовых вычислений		7			3	108	46	16	30	62											3	
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>6</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>60</b>										3		
Б1.В.ДВ.02.01	Системы программирования		6			3	108	48	16	32	60											3	
Б1.В.ДВ.02.02	Объектно-ориентированный анализ и проектирование		6			3	108	48	16	32	60											3	
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>144</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>62</b>	<b>36</b>				4							
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная математика в Maple	4				4	144	46	16	30	62	36				4							
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладное программное обеспечение	4				4	144	46	16	30	62	36				4							
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>		<b>8</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>66</b>											3	
Б1.В.ДВ.04.01	Web-интеграция информационных систем		8			3	108	42	12	30	66											3	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка приложений для баз данных		8			3	108	42	12	30	66											3	
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05</b>		<b>3</b>			<b>2</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>40</b>				2								
Б1.В.ДВ.05.01	Основы межкультурной коммуникации		3			2	72	32	16	16	40				2								
Б1.В.ДВ.05.02	Культурология		3			2	72	32	16	16	40				2								
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06</b>	<b>8</b>				<b>3</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>36</b>										3	
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные системы	8				3	108	36	18	18	36	36										3	
Б1.В.ДВ.06.02	Нейронные сети	8				3	108	36	18	18	36	36										3	
<b>Блок 2.Практика</b>						16	576	10		10	566		576		3		3					7	
<b>Обязательная часть</b>						10	360	6		6	354		360										7
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6		3	108	2		2	106		108									3	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			8		3	108	2		2	106		108										3
Б2.О.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8		4	144	2		2	142		144										4

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого acad.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Пр	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест							
															з.е.							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						6	216	4		4	212		216		3		3					
Б2.В.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			2		3	108	2		2	106		108		3							
Б2.В.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			4		3	108	2		2	106		108				3					
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						4	144				143.5	0.5									4	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					4	144				143.5	0.5									4	
<b>ФТД.Факультативы</b>																						
ФТД.01	Факультативная дисциплина 1																					
ФТД.02	Факультативная дисциплина 2																					