





Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов										Курс 1																				
		Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	Семестр 1						Семестр 2																
																			з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	ОК	СР	Конт роль				
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											210	210	7888	7888	3096	3136	1296	1244		29	128	90	54	248	108	416	162	28	126	18	126	54	162	72		72	432	162			
<b>Обязательная часть</b>											80	80	2880	2880	1114	1181	441	542		19	74			248	108	254	108	10	36	18				90	72		72	135	27		
Б1.О.01	Иностранный язык	24	13							8	8	36	288	288	144	90	54	144		2					36	36	36		2					36	36		9	27			
Б1.О.02	История		2							3	3	36	108	108	36	36		36											3	18	18			18	18		36	36			
Б1.О.03	Философия		4							3	3	36	108	108	36	36																									
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		1							2	2	36	72	72	36	36				2	18			18																	
Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1							2	2	36	72	72	70	2				2	2			68		2															
Б1.О.06	Русский язык в профессиональной коммуникации		1							2	2	36	72	72	36	36		18		2				36	18	36															
Б1.О.07	Экономика		2							2	2	36	72	72	18	18												2					18			36	18				
Б1.О.08	Добровольческая деятельность и волонтерское движение		6							2	2	36	72	72	36	36		12																							
Б1.О.09	Правоведение		5							3	3	36	108	108	36	36		8																							
Б1.О.10	<b>Физико-математический модуль</b>	<b>11</b>	<b>233</b>					<b>1133</b>	<b>1133</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		<b>720</b>	<b>720</b>	<b>252</b>	<b>360</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		<b>11</b>	<b>54</b>			<b>90</b>	<b>54</b>	<b>144</b>	<b>108</b>	<b>3</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	<b>18</b>				<b>72</b>				
Б1.О.10.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1						1	1	3	3	36	108	108	36	27	45	18		3	18			18	18	27	45														
Б1.О.10.02	Математический анализ	1						1	1	8	8	36	288	288	108	117	63	36		8	36			72	36	117	63														
Б1.О.10.03	Математическая логика и теория алгоритмов	2						3	3	3	3	36	108	108	36	72		18										3	18				18	18				72			
Б1.О.10.04	Дискретная математика	3						3	3	3	3	36	108	108	36	72		18																							
Б1.О.10.05	Теория вероятностей и математическая статистика	3						3	3	3	3	36	108	108	36	72		18																							
Б1.О.11	<b>Модуль проектной деятельности</b>	<b>34556</b>	<b>7</b>					<b>5</b>	<b>6</b>			<b>33</b>	<b>33</b>	<b>1188</b>	<b>1188</b>	<b>414</b>	<b>495</b>	<b>279</b>	<b>216</b>																						
Б1.О.11.01	Системный анализ и моделирование систем	45						5				12	12	36	432	432	144	198	90	72																					
Б1.О.11.02	Теория принятия решений	56								6		12	12	36	432	432	144	198	90	72																					
Б1.О.11.03	Системы искусственного интеллекта	7										5	5	36	180	180	54	90	36	72																					
Б1.О.11.04	Алгоритмы и структуры данных	3										4	4	36	144	144	72	9	63	36																					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											130	130	5008	5008	1982	1955	855	702		10	54	90	54			162	54	18	90			126	54	72						297	135
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456																																						
Б1.В.02	<b>Модуль прикладной базы</b>	<b>123</b>	<b>235</b>							<b>18</b>	<b>18</b>		<b>648</b>	<b>648</b>	<b>216</b>	<b>342</b>	<b>90</b>	<b>90</b>		<b>3</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			<b>45</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>18</b>			<b>54</b>	<b>18</b>				<b>117</b>	<b>27</b>			
Б1.В.02.01	Основы компьютерной графики	1	2							6	6	36	216	216	72	117	27	18		3	18	18	18			45	27	3			36						72				
Б1.В.02.02	Прикладные информационные технологии	2								3	3	36	108	108	36	45	27	18									3	18			18	18						45	27		
Б1.В.02.03	Операционные системы	3								3	3	36	108	108	36	36	36	18																							
Б1.В.02.04	Аналитическая геометрия и компьютерная графика	3								3	3	36	108	108	36	72		18																							
Б1.В.02.05	Основы теории кодирования	5								3	3	36	108	108	36	72		18																							
Б1.В.03	<b>Модуль технологической базы</b>	<b>12233</b>	<b>44456</b>	<b>7</b>				<b>4</b>	<b>2</b>			<b>70</b>	<b>70</b>		<b>2520</b>	<b>2520</b>	<b>898</b>	<b>938</b>	<b>504</b>	<b>324</b>		<b>7</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>117</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>72</b>		<b>72</b>	<b>36</b>				<b>180</b>	<b>108</b>			
Б1.В.03.01	Основы информатики и программирования	12								13	13	36	468	468	180	207	81	36		7	36	72	36			117	27	6	36		36					90	54				
Б1.В.03.02	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	2								6	6	36	216	216	72	90	54	36									6	36		36	36						90	54			
Б1.В.03.03	Разработка Web-сайтов	3								7	7	36	252	252	54	27	63																								
Б1.В.03.04	Программирование баз данных	34								9	9	36	324	324	126	117	81	36																							
Б1.В.03.05	Программная инженерия	4								5	5	36	180	180	72	72	36	36																							
Б1.В.03.06	Java-технологии	4								6	6	36	216	216	90	90	36	36																							
Б1.В.03.07	Сетевые технологии и системное администрирование	6								5	5	36	180	180	72	72	36	36																							
Б1.В.03.08	Комплексная автоматизация корпоративных информационных систем	7								5	5	36	180	180	54	72	54	36																							
Б1.В.03.09	1С-программирование	7								4	4	36	144	144	54	18		36																							
Б1.В.03.10	Технология разработки программного обеспечения	5								7	7	36	252	252	88	101	63	36																							
Б1.В.03.11	Криптография	6								3	3	36	108	108	36	72																									
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>7</b>								<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>36</b>																							
Б1.В.ДВ.01.01	Распознавание образов	7								5	5																														







Индекс	Наименование	Семестр 8					Закрепленная кафедра		Компетенции
		Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									
<b>Обязательная часть</b>									
Б1.О.01	Иностранный язык	54	36		180	54	142	Академический департамент английского языка	УК-4
Б1.О.02	История						137	Департамент истории и археологии	УК-5
Б1.О.03	Философия						140	Департамент философии и религиоведения	УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности						233	Департамент природно-технических систем и технической безопасности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт						152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.О.06	Русский язык в профессиональной коммуникации						76	Русского языка и литературы	УК-4
Б1.О.07	Экономика						155	Департамент экономических наук	УК-2
Б1.О.08	Добровольческая деятельность и волонтерское движение						139	Департамент социальных наук	УК-2; УК-3
Б1.О.09	Правоведение						89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	УК-2
Б1.О.10	<b>Физико-математический модуль</b>								<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7</b>
Б1.О.10.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия						95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
Б1.О.10.02	Математический анализ						95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
Б1.О.10.03	Математическая логика и теория алгоритмов						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-7
Б1.О.10.04	Дискретная математика						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-3
Б1.О.10.05	Теория вероятностей и математическая статистика						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2
Б1.О.11	<b>Модуль проектной деятельности</b>								<b>УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9</b>
Б1.О.11.01	Системный анализ и моделирование систем						115	Информационных систем управления	УК-1; УК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.11.02	Теория принятия решений						115	Информационных систем управления	УК-6; ОПК-6
Б1.О.11.03	Системы искусственного интеллекта						115	Информационных систем управления	УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.11.04	Алгоритмы и структуры данных						115	Информационных систем управления	УК-1; УК-6; ОПК-7
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	54	36		180	54	152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.В.02	<b>Модуль прикладной базы</b>								<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6</b>
Б1.В.02.01	Основы компьютерной графики						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-4
Б1.В.02.02	Прикладные информационные технологии						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-6
Б1.В.02.03	Операционные системы						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-3
Б1.В.02.04	Аналитическая геометрия и компьютерная графика						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-1
Б1.В.02.05	Основы теории кодирования						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-2
Б1.В.03	<b>Модуль технологической базы</b>								<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8</b>
Б1.В.03.01	Основы информатики и программирования						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-3
Б1.В.03.02	Объектно-ориентированный анализ и проектирование						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-7
Б1.В.03.03	Разработка Web-сайтов						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-6
Б1.В.03.04	Программирование баз данных						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-3
Б1.В.03.05	Программная инженерия						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-1
Б1.В.03.06	Java-технологии						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-6
Б1.В.03.07	Сетевые технологии и системное администрирование						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-4
Б1.В.03.08	Комплексная автоматизация корпоративных информационных систем						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-2; ПК-8
Б1.В.03.09	1С-программирование						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-7
Б1.В.03.10	Технология разработки программного обеспечения						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-7
Б1.В.03.11	Криптография						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-7
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>								<b>ПК-2; ПК-7</b>
Б1.В.ДВ.01.01	Распознавание образов						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Статистические программы обработки данных						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>54</b>	<b>36</b>		<b>81</b>	<b>27</b>			<b>ПК-6; ПК-7</b>
Б1.В.ДВ.02.01	Математические основы компьютерной графики	54	36		81	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Приципы нейронных сетей	54	36		81	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-3

Индекс	Наименование	Семестр 8					Код	Наименование	Компетенции
		Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль			
61.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>							<b>ПК-6</b>	
61.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-6	
61.В.ДВ.03.02	Разработка и применение мультимедийных технологий						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-7	
61.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>				<b>99</b>	<b>27</b>		<b>ПК-5; ПК-6</b>	
61.В.ДВ.04.01	Алгоритмическая теория графов				99	27	101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-5; ПК-6	
61.В.ДВ.04.02	Наука о данных и аналитика больших объемов данных				99	27	101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-5; ПК-7; ПК-8	
61.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>							<b>ПК-1; ПК-8</b>	
61.В.ДВ.05.01	Лингвистические средства информационных систем						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-1; ПК-8	
61.В.ДВ.05.02	Технологии виртуальной и дополненной реальности						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-6	
61.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>							<b>ПК-8</b>	
61.В.ДВ.06.01	Основы спутникового мониторинга						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-8	
61.В.ДВ.06.02	Прикладные геоинформационные системы						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-7	
61.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>							<b>ПК-7</b>	
61.В.ДВ.07.01	Анимационное проектирование						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-7	
61.В.ДВ.07.02	Основы проектирования в AutoCAD						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-1	
<b>Блок 2.Практика</b>				36	396				
<b>Обязательная часть</b>				18	306				
62.0.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2	
62.0.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ОПК-6	
62.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2	
62.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			18	306		101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>				18	90				
62.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			18	90		101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>				18	270	36			
<b>Обязательная часть</b>				18	270	36			
63.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			18	270	36	101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
<b>ФТД.Факультативы</b>		10				26			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		10				26			
ФТД.В.01	Информационные технологии моделирования финансовых задач						101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-3	
ФТД.В.02	Компьютерный бухгалтерский анализ	10				26	101 Информатика, математического и компьютерного моделирования	ПК-3	

		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
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				191	242	60	29	31	60	29	31	61	29	32	61	29	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29	31	60	29	31	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	38%	62%	32.3%	160	210	57	29	28	57	29	28	57	28	29	39	29	10
Б1.О	Обязательная часть					80	29	19	10	24	12	12	22	12	10	5	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					130	28	10	18	33	17	16	35	16	19	34	24	10
Б2	Практика	86%	14%	0%	20	21	3		3	3		3	3		3	12		12
Б2.О	Обязательная часть					18	3		3	3		3	3		3	9		9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3										3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
Б3.О	Обязательная часть					9										9		9
ФТД	Факультативы				2	2							1	1		1		1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2							1	1		1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.5	-	53.5	53.5	-	54	53.5	-	54	53.8	-	53	51.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				22.3	-	28.3	20	-	22.7	21	-	22.6	20	-	22.7	18.9
		элективные дисциплины по физ.к.				2.7	-		4.2	-	4.4	4.2	-	4.4	2.4	-		
		Блок Б1				3096	-	466	414	-	450	432	-	448	382	-	378	126
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				90	-		18	-		18	-		18	-		36
		Блок Б3				18	-			-			-			-		18
		Блок ФТД				20	-			-			-	10		-		10
	Итого по всем блокам				3224	-	466	432	-	450	450	-	458	400	-	378	190	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	9	4	5	8	4	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	5	4	1	4	2	2	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	1		1	2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	1	1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1				1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					2	2		2	2							
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					2	2		2	2							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					33.82%											
		в интерактивной форме					44.9%											
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					40.8%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					39.25%												

2 семестр Дисциплина Б1.О.02 "История". Включает онлайн курс.

2 семестр Дисциплина Б1.О.07 "Экономика". Включает онлайн курс.

3 семестр Дисциплина Б1.В.03.03 "Разработка Web-сайтов" включает онлайн курс "Программирование и разработка Web приложений" (на языке Python) в объеме 3 з.е., разработчик ИТМО, <<https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/PWADEV/#>>

4 семестр Дисциплина Б1.О.03 "Философия". Включает онлайн курс.

5 семестр Дисциплина Б1.О.09 "Правоведение". Включает онлайн курс.

6 семестр Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 "Лингвистические средства информационных систем" включает онлайн курс "Методы программирования и распределенные информационные системы: базовый уровень" в объеме 1 з.е., разработчик ТГУ <https://stepik.org/course/52892/promo>

7 семестр Дисциплина Б1. В.03.09 "1С-программирование" включает онлайн курс "Основы бухгалтерского учета и аудита" в объеме 2 з.е., разработчик СПбГУ <<https://www.coursera.org/learn/osnovy-bukhgalterskogo-audita>>