МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по учебной работе _____ *Е.Е. Чупандина*

"___" _____ 20__ *г.*

План одобрен Ученым советом факультета

Протокол № 7 от 25.04.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

Направление: прикладная математика и информатика Профиль: информационные технологии анализа данных, моделирования и принятия решений

Кафедра: 0607 математических методов исследования операций

Факультет: прикладной математики, информатики и механики

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательская
+	проектная и производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 228 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан факультета ПММ

Куратор ОП

Электронная копия учебного плана верна.
Начальник учебно-методического управления ВГУ
Л.И. Колесникова

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	
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
I										 * 								 Э * * * *	* * * Э Э Э	Э	Э	К	К			*
II										 * 								 Э * * * *	* * * Э Э Э	Э	Э	К	К			*
III										* 								 Э * * * *	* * * Э Э Э	Э	Э	К	К			*
IV										 * 								 * * *	* * * * 	Э	Э	К	К			*

Мес	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 -2	Август			
Числа	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	 *								 * * 	 * 					 * Э Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	 *								 * *	 * 					 * Э Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III	 *								 * 	 *					 Э * Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
IV	 *					 П П П	П	П	П П П П * П	П П П П П *	П	П П П П П Пд	Пд	Пд Пд Пд Пд Пд Д	Д Д Д Д * Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)															
Базовая часть															
+	Б1.Б.01	Философия	7				77	4	4	36	144	144	50	58	36
+	Б1.Б.02	История	2				22	4	4	36	144	144	48	60	36
+	Б1.Б.03	Экономика	4				4	3	3	36	108	108	48	24	36
+	Б1.Б.04	Правоведение		3			3	3	3	36	108	108	32	76	
+	Б1.Б.05	Русский язык для устной и письменной коммуникации		1			1	2	2	36	72	72	32	40	
+	Б1.Б.06	Иностранный язык	4	123			1234	7	7	36	252	252	132	84	36
+	Б1.Б.07	Физическая культура и спорт		1234				2	2	36	72	72	72		
+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности		8			8	3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.Б.09	Математический анализ	123	123		2	112233	20	20	36	720	720	364	248	108
+	Б1.Б.10	Алгебра	12	12			1122	10	10	36	360	360	180	108	72
+	Б1.Б.11	Дискретная математика	12				1122	8	8	36	288	288	132	84	72
+	Б1.Б.12	Теория вероятностей	3				33	4	4	36	144	144	68	40	36
+	Б1.Б.13	Математическая статистика			4		4	3	3	36	108	108	64	44	
+	Б1.Б.14	Дифференциальные уравнения	34			4	3344	8	8	36	288	288	132	84	72
+	Б1.Б.15	Численные методы	56	56			5566	10	10	36	360	360	198	90	72
+	Б1.Б.16	Информатика и программирование	12		12		1122	12	12	36	432	432	198	162	72
+	Б1.Б.17	Языки и методы программирования	34		34		3344	10	10	36	360	360	180	108	72
+	Б1.Б.18	Базы данных	6	56			566	7	7	36	252	252	98	118	36
								120	*120*		*4320*	*4320*	*2044*	*1520*	*756*
Вариативная часть															
+	Б1.В.01	Аналитическая геометрия			1		1	3	3	36	108	108	68	40	
+	Б1.В.02	Комплексный анализ		4			4	2	2	36	72	72	48	24	
+	Б1.В.03	Функциональный анализ	4	3			344	6	6	36	216	216	96	84	36
+	Б1.В.04	Методы оптимизации	6	5			566	6	6	36	216	216	96	84	36
+	Б1.В.05	Анализ данных			6		6	2	2	36	72	72	32	40	
+	Б1.В.06	Компьютерная математика			234		234	4	4	36	144	144	64	80	
+	Б1.В.07	Компьютерная графика	5				55	3	3	36	108	108	50	22	36
+	Б1.В.08	Компьютерные сети		6			6	2	2	36	72	72	32	40	
+	Б1.В.09	Информационная безопасность и защита информации		7			7	3	3	36	108	108	50	58	
+	Б1.В.10	Теория игр и исследование операций	7				77	4	4	36	144	144	50	58	36
+	Б1.В.11	Физика		78			78	5	5	36	180	180	116	64	
+	Б1.В.12	Информатизация предприятий	5				55	4	4	36	144	144	66	42	36
+	Б1.В.13	Основы машинного обучения на языке Python	5				5	3	3	36	108	108	48	24	36
+	Б1.В.14	Модели и методы принятия решений	6			6	66	4	4	36	144	144	48	60	36
+	Б1.В.15	Информационные технологии в управлении проектами	6				6	3	3	36	108	108	48	24	36
+	Б1.В.16	Анализ больших данных	7				77	4	4	36	144	144	48	60	36
+	Б1.В.17	Модели и методы дискретной оптимизации		7			7	3	3	36	108	108	48	60	
+	Б1.В.18	Обработка экспертной информации			8		8	2	2	36	72	72	40	32	
+	Б1.В.19	Мягкие вычисления			8		8	2	2	36	72	72	48	24	
+	Б1.В.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		56							328	328	328		
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**			**1**	2	**2**		**72**	**72**	**16**	**56**	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Понятийный аппарат математики		1			1	2	2	36	72	72	16	56	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в высшую математику		1			1	2	2	36	72	72	16	56	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья		1			1	2	2	36	72	72	16	56	
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**3**			**3**	2	**2**		**72**	**72**	**48**	**24**	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование		3			3	2	2	36	72	72	48	24	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные языки программирования		3			3	2	2	36	72	72	48	24	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Тренинг учебного взаимодействия для лиц с ограниченными возможностями здоровья		3			3	2	2	36	72	72	48	24	
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**4**			**4**	2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Архитектура компьютеров		4			4	2	2	36	72	72	32	40	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Физические основы построения ЭВМ		4			4	2	2	36	72	72	32	40	
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**5**			**5**	2	**2**		**72**	**72**	**50**	**22**	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Операционная система Windows		5			5	2	2	36	72	72	50	22	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Операционная система Linux		5			5	2	2	36	72	72	50	22	
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**5**		**5**	3	**3**		**108**	**108**	**50**	**58**	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Система программирования Java			5		5	3	3	36	108	108	50	58	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Система программирования .NET			5		5	3	3	36	108	108	50	58	
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**56**			**56**	6	**6**		**216**	**216**	**132**	**84**	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Уравнения математической физики		56			56	6	6	36	216	216	132	84	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Уравнения в частных производных		56			56	6	6	36	216	216	132	84	
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**6**			**6**	2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Программирование и научные вычисления в среде Matlab		6			6	2	2	36	72	72	32	40	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Корпоративные информационные системы		6			6	2	2	36	72	72	32	40	
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**7**			**7**	2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Теория массового обслуживания		7			7	2	2	36	72	72	32	40	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Теория автоматического управления		7			7	2	2	36	72	72	32	40	
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**			**7**		**7**	3	**3**		**108**	**108**	**50**	**58**	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Разработка приложений баз данных			7		7	3	3	36	108	108	50	58	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Администрирование локальных и корпоративных сетей			7		7	3	3	36	108	108	50	58	
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**			**7**		**7**	3	**3**		**108**	**108**	**32**	**76**	
+	Б1.В.ДВ.10.01	Объектно-ориентированный анализ и проектирование			7		7	3	3	36	108	108	32	76	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Параллельное программирование			7		7	3	3	36	108	108	32	76	
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**		**8**			**8**	2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**	
+	Б1.В.ДВ.11.01	Data Mining		8			8	2	2	36	72	72	32	40	
-	Б1.В.ДВ.11.02	Автоматизация бухгалтерской деятельности		8			8	2	2	36	72	72	32	40	
-	Б1.В.ДВ.11.03	Разработка и программирование торговых роботов		8			8	2	2	36	72	72	32	40	
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**		**8**			**8**	2	**2**		**72**	**72**	**24**	**48**	
+	Б1.В.ДВ.12.01	Концепции современного естествознания		8			8	2	2	36	72	72	24	48	
-	Б1.В.ДВ.12.02	Математические модели в естествознании		8			8	2	2	36	72	72	24	48	
-	Б1.В.ДВ.12.03	Мехатроника		8			8	2	2	36	72	72	24	48	
								96	*96*		*3784*	*3784*	*1954*	*1506*	*324*
								216	*216*		*8104*	*8104*	*3998*	*3026*	*1080*
Блок 2.Практики															
Вариативная часть															
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной и производственно-технологической деятельности			4			3	3	36	108	108	2	106	
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			6			3	3	36	108	108	2	106	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической деятельности			8			6	6	36	216	216	3	213	
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности			8			3	3	36	108	108	2	106	
+	Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная			8			3	3	36	108	108	2	106	
								18	*18*		*648*	*648*	*11*	*637*	
								18	*18*		*648*	*648*	*11*	*637*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация															
Базовая часть															
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	8					6	6	36	216	216		216	
								6	*6*		*216*	*216*		*216*	
								6	*6*		*216*	*216*		*216*	
ФТД.Факультативы															
Вариативная часть															
+	ФТД.В.01	История математики		4				1	1	36	36	36	16	20	
+	ФТД.В.02	Системная динамика		7				2	2	36	72	72	48	24	
								3	*3*		*108*	*108*	*64*	*44*	
								3	*3*		*108*	*108*	*64*	*44*	

	Курс 1													
	Сем. 1							Сем. 2						
Индекс	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Б1.Б.01														
Б1.Б.02								4	144	16		32	60	36
Б1.Б.03														
Б1.Б.04														
Б1.Б.05	2	72	16		16	40								
Б1.Б.06	1.5	54			34	20		1.5	54			32	22	
Б1.Б.07	0.5	18	8		10			0.5	18	6		12		
Б1.Б.08														
Б1.Б.09	7	252	50		68	98	36	7	252	64		64	88	36
Б1.Б.10	4	144	34		34	40	36	6	216	48		64	68	36
Б1.Б.11	4	144	34		34	40	36	4	144	32		32	44	36
Б1.Б.12														
Б1.Б.13														
Б1.Б.14														
Б1.Б.15														
Б1.Б.16	6	216	34	34	34	78	36	6	216	32	32	32	84	36
Б1.Б.17														
Б1.Б.18														
	25	*900*	*176*	*34*	*230*	*316*	*144*	*29*	*1044*	*198*	*32*	*268*	*366*	*180*
Б1.В.01	3	108	34		34	40								
Б1.В.02														
Б1.В.03														
Б1.В.04														
Б1.В.05														
Б1.В.06								1	36		16		20	
Б1.В.07														
Б1.В.08														
Б1.В.09														
Б1.В.10														
Б1.В.11														
Б1.В.12														
Б1.В.13														
Б1.В.14														
Б1.В.15														
Б1.В.16														
Б1.В.17														
Б1.В.18														
Б1.В.19														
Б1.В.20		54			54				54			54		
Б1.В.ДВ.01	2	**72**	**16**			**56**								
Б1.В.ДВ.01.01	2	72	16			56								
Б1.В.ДВ.01.02	2	72	16			56								
Б1.В.ДВ.01.03	2	72	16			56								
Б1.В.ДВ.02														
Б1.В.ДВ.02.01														
Б1.В.ДВ.02.02														
Б1.В.ДВ.02.03														
Б1.В.ДВ.03														
Б1.В.ДВ.03.01														
Б1.В.ДВ.03.02														
Б1.В.ДВ.04														
Б1.В.ДВ.04.01														
Б1.В.ДВ.04.02														
Б1.В.ДВ.05														
Б1.В.ДВ.05.01														
Б1.В.ДВ.05.02														
Б1.В.ДВ.06														
Б1.В.ДВ.06.01														
Б1.В.ДВ.06.02														
Б1.В.ДВ.07														
Б1.В.ДВ.07.01														
Б1.В.ДВ.07.02														
Б1.В.ДВ.08														
Б1.В.ДВ.08.01														
Б1.В.ДВ.08.02														
Б1.В.ДВ.09														
Б1.В.ДВ.09.01														
Б1.В.ДВ.09.02														
Б1.В.ДВ.10														
Б1.В.ДВ.10.01														
Б1.В.ДВ.10.02														
Б1.В.ДВ.11														
Б1.В.ДВ.11.01														
Б1.В.ДВ.11.02														
Б1.В.ДВ.11.03														
Б1.В.ДВ.12														
Б1.В.ДВ.12.01														
Б1.В.ДВ.12.02														
Б1.В.ДВ.12.03														
	5	*234*	*50*		*88*	*96*		*1*	*90*		*16*	*54*	*20*	
	30	*1134*	*226*	*34*	*318*	*412*	*144*	*30*	*1134*	*198*	*48*	*322*	*386*	*180*
Б2.В.01(У)														
Б2.В.02(У)														
Б2.В.03(П)														
Б2.В.04(П)														
Б2.В.05(Пд)														
Б3.Б.01(Д)														
ФТД.В.01														
ФТД.В.02														

	Курс 2													
	Сем. 3							Сем. 4						
Индекс	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Б1.Б.01														
Б1.Б.02														
Б1.Б.03								3	108	16		32	24	36
Б1.Б.04	3	108	16		16	76								
Б1.Б.05														
Б1.Б.06	1.5	54			34	20		2.5	90			32	22	36
Б1.Б.07	0.5	18	4		14			0.5	18			18		
Б1.Б.08														
Б1.Б.09	6	216	50		68	62	36							
Б1.Б.10														
Б1.Б.11														
Б1.Б.12	4	144	34		34	40	36							
Б1.Б.13								3	108	32	16	16	44	
Б1.Б.14	4	144	34		34	40	36	4	144	32		32	44	36
Б1.Б.15														
Б1.Б.16														
Б1.Б.17	4.5	162	34	34	16	42	36	5.5	198	32	32	32	66	36
Б1.Б.18														
	23.5	*846*	*172*	*34*	*216*	*280*	*144*	*18.5*	*666*	*112*	*48*	*162*	*200*	*144*
Б1.В.01														
Б1.В.02								2	72	16		32	24	
Б1.В.03	2	72	16		16	40		4	144	32		32	44	36
Б1.В.04														
Б1.В.05														
Б1.В.06	1	36		16		20		2	72	16	16		40	
Б1.В.07														
Б1.В.08														
Б1.В.09														
Б1.В.10														
Б1.В.11														
Б1.В.12														
Б1.В.13														
Б1.В.14														
Б1.В.15														
Б1.В.16														
Б1.В.17														
Б1.В.18														
Б1.В.19														
Б1.В.20		54			54				54			54		
Б1.В.ДВ.01														
Б1.В.ДВ.01.01														
Б1.В.ДВ.01.02														
Б1.В.ДВ.01.03														
Б1.В.ДВ.02	2	**72**	**16**	**16**	**16**	**24**								
Б1.В.ДВ.02.01	2	72	16	16	16	24								
Б1.В.ДВ.02.02	2	72	16	16	16	24								
Б1.В.ДВ.02.03	2	72	16	16	16	24								
Б1.В.ДВ.03								2	**72**	**32**			**40**	
Б1.В.ДВ.03.01								2	72	32			40	
Б1.В.ДВ.03.02								2	72	32			40	
Б1.В.ДВ.04														
Б1.В.ДВ.04.01														
Б1.В.ДВ.04.02														
Б1.В.ДВ.05														
Б1.В.ДВ.05.01														
Б1.В.ДВ.05.02														
Б1.В.ДВ.06														
Б1.В.ДВ.06.01														
Б1.В.ДВ.06.02														
Б1.В.ДВ.07														
Б1.В.ДВ.07.01														
Б1.В.ДВ.07.02														
Б1.В.ДВ.08														
Б1.В.ДВ.08.01														
Б1.В.ДВ.08.02														
Б1.В.ДВ.09														
Б1.В.ДВ.09.01														
Б1.В.ДВ.09.02														
Б1.В.ДВ.10														
Б1.В.ДВ.10.01														
Б1.В.ДВ.10.02														
Б1.В.ДВ.11														
Б1.В.ДВ.11.01														
Б1.В.ДВ.11.02														
Б1.В.ДВ.11.03														
Б1.В.ДВ.12														
Б1.В.ДВ.12.01														
Б1.В.ДВ.12.02														
Б1.В.ДВ.12.03														
	5	*234*	*32*	*32*	*86*	*84*		*10*	*414*	*96*	*16*	*118*	*148*	*36*
	28.5	*1080*	*204*	*66*	*302*	*364*	*144*	*28.5*	*1080*	*208*	*64*	*280*	*348*	*180*
Б2.В.01(У)								3	108			2	106	
Б2.В.02(У)														
Б2.В.03(П)														
Б2.В.04(П)														
Б2.В.05(Пд)														
								3	*108*			*2*	*106*	
								3	*108*			*2*	*106*	
Б3.Б.01(Д)														
ФТД.В.01								1	36	16			20	
ФТД.В.02														
								1	*36*	*16*			*20*	
								1	*36*	*16*			*20*	

	Курс 3													
	Сем. 5							Сем. 6						
Индекс	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Б1.Б.01														
Б1.Б.02														
Б1.Б.03														
Б1.Б.04														
Б1.Б.05														
Б1.Б.06														
Б1.Б.07														
Б1.Б.08														
Б1.Б.09														
Б1.Б.10														
Б1.Б.11														
Б1.Б.12														
Б1.Б.13														
Б1.Б.14														
Б1.Б.15	5	180	34	34	34	42	36	5	180	32	32	32	48	36
Б1.Б.16														
Б1.Б.17														
Б1.Б.18	3	108	34	16		58		4	144	16	32		60	36
	8	*288*	*68*	*50*	*34*	*100*	*36*	*9*	*324*	*48*	*64*	*32*	*108*	*72*
Б1.В.01														
Б1.В.02														
Б1.В.03														
Б1.В.04	2	72	16		16	40		4	144	32	16	16	44	36
Б1.В.05								2	72	16	16		40	
Б1.В.06														
Б1.В.07	3	108	16	34		22	36							
Б1.В.08								2	72	16	16		40	
Б1.В.09														
Б1.В.10														
Б1.В.11														
Б1.В.12	4	144	16	34	16	42	36							
Б1.В.13	3	108	16	16	16	24	36							
Б1.В.14								4	144	16	16	16	60	36
Б1.В.15								3	108	16	16	16	24	36
Б1.В.16														
Б1.В.17														
Б1.В.18														
Б1.В.19														
Б1.В.20		54			54				58			58		
Б1.В.ДВ.01														
Б1.В.ДВ.01.01														
Б1.В.ДВ.01.02														
Б1.В.ДВ.01.03														
Б1.В.ДВ.02														
Б1.В.ДВ.02.01														
Б1.В.ДВ.02.02														
Б1.В.ДВ.02.03														
Б1.В.ДВ.03														
Б1.В.ДВ.03.01														
Б1.В.ДВ.03.02														
Б1.В.ДВ.04	2	**72**	**16**	**34**		**22**								
Б1.В.ДВ.04.01	2	72	16	34		22								
Б1.В.ДВ.04.02	2	72	16	34		22								
Б1.В.ДВ.05	3	**108**	**34**	**16**		**58**								
Б1.В.ДВ.05.01	3	108	34	16		58								
Б1.В.ДВ.05.02	3	108	34	16		58								
Б1.В.ДВ.06	3	**108**	**34**		**34**	**40**		3	**108**	**32**		**32**	**44**	
Б1.В.ДВ.06.01	3	108	34		34	40		3	108	32		32	44	
Б1.В.ДВ.06.02	3	108	34		34	40		3	108	32		32	44	
Б1.В.ДВ.07								2	**72**	**16**	**16**		**40**	
Б1.В.ДВ.07.01								2	72	16	16		40	
Б1.В.ДВ.07.02								2	72	16	16		40	
Б1.В.ДВ.08														
Б1.В.ДВ.08.01														
Б1.В.ДВ.08.02														
Б1.В.ДВ.09														
Б1.В.ДВ.09.01														
Б1.В.ДВ.09.02														
Б1.В.ДВ.10														
Б1.В.ДВ.10.01														
Б1.В.ДВ.10.02														
Б1.В.ДВ.11														
Б1.В.ДВ.11.01														
Б1.В.ДВ.11.02														
Б1.В.ДВ.11.03														
Б1.В.ДВ.12														
Б1.В.ДВ.12.01														
Б1.В.ДВ.12.02														
Б1.В.ДВ.12.03														
	20	*774*	*148*	*134*	*136*	*248*	*108*	*20*	*778*	*144*	*96*	*138*	*292*	*108*
	28	*1062*	*216*	*184*	*170*	*348*	*144*	*29*	*1102*	*192*	*160*	*170*	*400*	*180*
Б2.В.01(У)														
Б2.В.02(У)								3	108			2	106	
Б2.В.03(П)														
Б2.В.04(П)														
Б2.В.05(Пд)														
								3	*108*			*2*	*106*	
								3	*108*			*2*	*106*	
Б3.Б.01(Д)														
ФТД.В.01														
ФТД.В.02														

	Курс 4													
	Сем. 7							Сем. 8						
Индекс	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Б1.Б.01	4	144	16		34	58	36							
Б1.Б.02														
Б1.Б.03														
Б1.Б.04														
Б1.Б.05														
Б1.Б.06														
Б1.Б.07														
Б1.Б.08								3	108	8		8	92	
Б1.Б.09														
Б1.Б.10														
Б1.Б.11														
Б1.Б.12														
Б1.Б.13														
Б1.Б.14														
Б1.Б.15														
Б1.Б.16														
Б1.Б.17														
Б1.Б.18														
	4	*144*	*16*		*34*	*58*	*36*	*3*	*108*	*8*		*8*	*92*	
Б1.В.01														
Б1.В.02														
Б1.В.03														
Б1.В.04														
Б1.В.05														
Б1.В.06														
Б1.В.07														
Б1.В.08														
Б1.В.09	3	108	16	34		58								
Б1.В.10	4	144	16		34	58	36							
Б1.В.11	3	108	34		34	40		2	72	24		24	24	
Б1.В.12														
Б1.В.13														
Б1.В.14														
Б1.В.15														
Б1.В.16	4	144	16	16	16	60	36							
Б1.В.17	3	108	16	16	16	60								
Б1.В.18								2	72	16	16	8	32	
Б1.В.19								2	72	16	16	16	24	
Б1.В.20														
Б1.В.ДВ.01														
Б1.В.ДВ.01.01														
Б1.В.ДВ.01.02														
Б1.В.ДВ.01.03														
Б1.В.ДВ.02														
Б1.В.ДВ.02.01														
Б1.В.ДВ.02.02														
Б1.В.ДВ.02.03														
Б1.В.ДВ.03														
Б1.В.ДВ.03.01														
Б1.В.ДВ.03.02														
Б1.В.ДВ.04														
Б1.В.ДВ.04.01														
Б1.В.ДВ.04.02														
Б1.В.ДВ.05														
Б1.В.ДВ.05.01														
Б1.В.ДВ.05.02														
Б1.В.ДВ.06														
Б1.В.ДВ.06.01														
Б1.В.ДВ.06.02														
Б1.В.ДВ.07														
Б1.В.ДВ.07.01														
Б1.В.ДВ.07.02														
Б1.В.ДВ.08	2	**72**	**16**	**16**		**40**								
Б1.В.ДВ.08.01	2	72	16	16		40								
Б1.В.ДВ.08.02	2	72	16	16		40								
Б1.В.ДВ.09	3	**108**	**16**	**34**		**58**								
Б1.В.ДВ.09.01	3	108	16	34		58								
Б1.В.ДВ.09.02	3	108	16	34		58								
Б1.В.ДВ.10	3	**108**	**16**	**16**		**76**								
Б1.В.ДВ.10.01	3	108	16	16		76								
Б1.В.ДВ.10.02	3	108	16	16		76								
Б1.В.ДВ.11								2	**72**	**16**	**16**		**40**	
Б1.В.ДВ.11.01								2	72	16	16		40	
Б1.В.ДВ.11.02								2	72	16	16		40	
Б1.В.ДВ.11.03								2	72	16	16		40	
Б1.В.ДВ.12								2	**72**	**16**	**8**		**48**	
Б1.В.ДВ.12.01								2	72	16	8		48	
Б1.В.ДВ.12.02								2	72	16	8		48	
Б1.В.ДВ.12.03								2	72	16	8		48	
	25	*900*	*146*	*132*	*100*	*450*	*72*	*10*	*360*	*88*	*56*	*48*	*168*	
	29	*1044*	*162*	*132*	*134*	*508*	*108*	*13*	*468*	*96*	*56*	*56*	*260*	
Б2.В.01(У)														
Б2.В.02(У)														
Б2.В.03(П)								6	216			3	213	
Б2.В.04(П)								3	108			2	106	
Б2.В.05(Пд)								3	108			2	106	
								12	*432*			*7*	*425*	
								12	*432*			*7*	*425*	
Б3.Б.01(Д)								6	216				216	
								6	*216*				*216*	
								6	*216*				*216*	
ФТД.В.01														
ФТД.В.02	2	72	16	16	16	24								
	2	*72*	*16*	*16*	*16*	*24*								
	2	*72*	*16*	*16*	*16*	*24*								

		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
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				234	252	243	60	30	30	61	28.5	32.5	60	28	32	62	31	31
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	28.5	31.5	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	32.2%	213	216	216	60	30	30	57	28.5	28.5	57	28	29	42	29	13
Б1.Б	Базовая часть				99	120	120	54	25	29	42	23.5	18.5	17	8	9	7	4	3
Б1.В	Вариативная часть				96	114	96	6	5	1	15	5	10	40	20	20	35	25	10
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	18				3		3	3		3	12		12
Б2.В	Вариативная часть				15	21	18				3		3	3		3	12		12
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы					6	3				1		1				2	2	
ФТД.В	Вариативная часть					6	3				1		1				2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.2	-	58.3	57.3	-	55.1	56.2	-	54	54.8	-	57.1	57.4
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					28.9	-	30.9	30.9	-	30.5	29.9	-	30.4	27.6	-	24.3	25.5
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.6	-	3.2	3.3	-	3.2	3.3	-	3.2	3.5	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	9	4	5	9	4	5	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	5	3	7	5	2	10	5	5	8	4	4
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	5	2	3	2	1	1	4	2	2
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	1		1	1		1			
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						24	12	12	25	13	12	25	12	13	18	12	6
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					40.93%												