МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Школа естественных наук

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе *Шушин А.Н.*

«11» 07 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07-19 от 11.07. 2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

02.03.01

Математика и компьютерные науки

Кафедра: Информатики, математического и компьютерного моделирования

Факультет: ШЕН

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ 07.07.2015

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская - производственно-технологическая - педагогическая

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности _____ */ Кузьмин П.В./*

И.о. заместителя директора по УВР ШЕН _____ */ Красицкая С.Г./*

Руководитель образовательной программы _____ */ Пак Т.В. /*

Календарный учебный график

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	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	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																*			Э	Э	Э	К	К											Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	11	28	133
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	23
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2		4	4	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	8	10	36
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	4□ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов							Кур													
																			Сем. 1													
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																
Базовая часть																																
Б1.Б.01	**Коммуникативный модуль**	**4**	**12235**						20	**20**		**720**	**720**	**468**	**216**	**36**	**324**	**12**	4	**144**					**72**	**72**	**18**		**18**		**36**	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	4	123						16	16	36	576	576	396	144	36	288	12	4	144					72	72	18		18		36	
Б1.Б.01.02	Русский язык в профессиональной коммуникации		2						2	2	36	72	72	36	36																	
Б1.Б.01.03	Английский язык в профессиональной сфере		5						2	2	36	72	72	36	36		36															
Б1.Б.02	**Гуманитарный модуль**		**112456**					**4**	12	**12**		**432**	**432**	**258**	**174**		**150**	**34**	4	**144**	**42**	**42**			**54**	**54**					**48**	
Б1.Б.02.01	История		1						2	2	36	72	72	54	18		54	2	2	72	36	36			18	18					18	
Б1.Б.02.02	Философия		6						2	2	36	72	72	54	18		18	2														
Б1.Б.02.03	Правовые аспекты информационных технологий		4					4	2	2	36	72	72	36	36		9															
Б1.Б.02.04	Модели и методы экономики		5						2	2	36	72	72	36	36																	
Б1.Б.02.05	Основы современных образовательных технологий		1						2	2	36	72	72	42	30		42	30	2	72	6	6			36	36					30	
Б1.Б.02.06	Введение в профессии Форсайт 2030		2						2	2	36	72	72	36	36		27															
Б1.Б.03	**Математический модуль**	**112233344**	**34456**				**1111222233333344444444**		45	**45**		**1620**	**1620**	**900**	**423**	**297**	**43**		9	**324**	**72**				**72**	**8**					**99**	**81**
Б1.Б.03.01	Математический анализ	123	4				11223344		15	15	36	540	540	288	144	108	8		5	180	36				36						63	45
Б1.Б.03.02	Алгебра и аналитическая геометрия	12					1122		8	8	36	288	288	144	72	72	8		4	144	36				36	8					36	36
Б1.Б.03.03	Основы функционального анализа	3					3		3	3	36	108	108	54	18	36																
Б1.Б.03.04	Дискретная математика и логика	3	4				3344		5	5	36	180	180	108	45	27	9															
Б1.Б.03.05	Обыкновенные дифференциальные уравнения	4	3				3344		6	6	36	216	216	162	27	27	18															
Б1.Б.03.06	Теория вероятности и математическая статистика	4	5				44		5	5	36	180	180	108	45	27																
Б1.Б.03.07	Математическая логика		6						3	3	36	108	108	36	72																	
Б1.Б.04	**Модуль компьютерных наук**	**11224557**	**3367**				**1122334**		38	**38**		**1368**	**1368**	**650**	**448**	**270**	**362**		9	**324**	**36**	**10**	**72**	**54**							**135**	**81**
Б1.Б.04.01	Языки и методы программирования	12	3				123		11	11	36	396	396	198	108	90	92		5	180	36	10	36	18							63	45
Б1.Б.04.02	Практикум по алгоритмизации	12	3				123		8	8	36	288	288	108	117	63	108		4	144			36	36							72	36
Б1.Б.04.03	Web-программирование	45					4		5	5	36	180	180	90	36	54	54															
Б1.Б.04.04	Технологии программирования	7	6						7	7	36	252	252	146	79	27	72															
Б1.Б.04.05	Базы данных	5							4	4	36	144	144	72	36	36	36															
Б1.Б.04.06	Наука о данных и аналитика больших объемов данных		7						3	3	36	108	108	36	72																	
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности		2						2	2	36	72	72	36	36																	
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности		2345	6					11	11	36	396	396	152	244		144															
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт		1						2	2	36	72	72	70	2			4	2	72	2				68						2	
									130	*130*		*4680*	*4680*	*2534*	*1543*	*603*	*1023*	*50*	*28*	*1008*	*152*	*52*	*72*	*54*	*266*	*134*	*18*		*18*		*320*	*162*
Вариативная часть																																
Б1.В.01	**Физико-математический модуль**	**566**	**457**				**45**		17	**17**		**612**	**612**	**389**	**124**	**99**	**63**															
Б1.В.01.01	Теоретическая механика и физика	56	4				45		8	8	36	288	288	173	61	54	9															
Б1.В.01.02	Уравнения математической физики	6	5						6	6	36	216	216	144	27	45	18															
Б1.В.01.03	Методы оптимизации		7						3	3	36	108	108	72	36		36															
Б1.В.02	**Математическое и компьютерное моделирование**	**3458**	**6**		**45**	**6**	**34455**		17	**17**		**612**	**612**	**394**	**92**	**126**	**179**	**11**														
Б1.В.02.01	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование	3					3		3	3	36	108	108	65	16	27																
Б1.В.02.02	Численные методы анализа	4			4		44		4	4	36	144	144	90	18	36	72															
Б1.В.02.03	Численные методы алгебры	5			5		55		4	4	36	144	144	90	18	36	36															
Б1.В.02.04	Численные методы дифференциальных уравнений		6			6			3	3	36	108	108	92	16		36															
Б1.В.02.05	Машинное обучение. Системы искусственного интеллекта	8							3	3	36	108	108	57	24	27	35	11														
Б1.В.03	**IT- модуль**	**66777788**							26	**26**		**936**	**936**	**508**	**167**	**261**	**309**															

-	-	с 1														Курс 2																									
		Сем. 2														Сем. 3														Сем. 4											
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																									
Базовая часть																																									
Б1.Б.01	**Коммуникативный модуль**	6	**216**	**18**				**90**	**72**	**18**		**18**		**72**		4	**144**				**72**	**72**	**18**		**18**		**36**		4	**144**					**72**	**72**					**36**	**36**
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	4	144					72	72	18		18		36		4	144				72	72	18		18		36		4	144					72	72					36	36
Б1.Б.01.02	Русский язык в профессиональной коммуникации	2	72	18				18						36																											
Б1.Б.01.03	Английский язык в профессиональной сфере																																								
Б1.Б.02	**Гуманитарный модуль**	2	**72**	**18**	**9**			**18**	**18**					**36**															2	**72**	**18**				**18**	**9**					**36**	
Б1.Б.02.01	История																																								
Б1.Б.02.02	Философия																																								
Б1.Б.02.03	Правовые аспекты информационных технологий																												2	72	18				18	9					36	
Б1.Б.02.04	Модели и методы экономики																																								
Б1.Б.02.05	Основы современных образовательных технологий																																								
Б1.Б.02.06	Введение в профессии Форсайт 2030	2	72	18	9			18	18					36																											
Б1.Б.03	**Математический модуль**	8	**288**	**72**				**72**						**72**	**72**	12	**432**	**126**	**54**	**18**	**90**	**4**					**72**	**90**	10	**360**	**108**		**36**	**9**	**90**	**4**					**72**	**54**
Б1.Б.03.01	Математический анализ	4	144	36				36						36	36	3	108	36			36	4					9	27	3	108	36				36	4					36	
Б1.Б.03.02	Алгебра и аналитическая геометрия	4	144	36				36						36	36																										
Б1.Б.03.03	Основы функционального анализа															3	108	36			18						18	36														
Б1.Б.03.04	Дискретная математика и логика															3	108	18	36	9							27	27	2	72	18		18		18						18	
Б1.Б.03.05	Обыкновенные дифференциальные уравнения															3	108	36	18	9	36						18		3	108	36		18	9	18						9	27
Б1.Б.03.06	Теория вероятности и математическая статистика																												2	72	18				18						9	27
Б1.Б.03.07	Математическая логика																																								
Б1.Б.04	**Модуль компьютерных наук**	6	**216**	**36**	**10**	**72**	**54**							**36**	**72**	4	**144**	**18**	**72**	**72**							**54**		2	**72**	**18**		**18**	**18**							**9**	**27**
Б1.Б.04.01	Языки и методы программирования	4	144	36	10	36	18							27	45	2	72	18	36	36							18															
Б1.Б.04.02	Практикум по алгоритмизации	2	72			36	36							9	27	2	72		36	36							36															
Б1.Б.04.03	Web-программирование																												2	72	18		18	18							9	27
Б1.Б.04.04	Технологии программирования																																								
Б1.Б.04.05	Базы данных																																								
Б1.Б.04.06	Наука о данных и аналитика больших объемов данных																																								
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	2	72	18				18						36																											
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	2	72					36	36					36		3	108				8						100		2	72					36	36					36	
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт																																								
		26	*936*	*162*	*19*	*72*	*54*	*234*	*126*	*18*		*18*		*288*	*144*	*23*	*828*	*144*	*126*	*90*	*170*	*76*	*18*		*18*		*262*	*90*	*20*	*720*	*144*		*54*	*27*	*216*	*121*					*189*	*117*
Вариативная часть																																									
Б1.В.01	**Физико-математический модуль**																												2	**72**	**18**		**18**	**9**	**18**						**18**	
Б1.В.01.01	Теоретическая механика и физика																												2	72	18		18	9	18						18	
Б1.В.01.02	Уравнения математической физики																																								
Б1.В.01.03	Методы оптимизации																																								
Б1.В.02	**Математическое и компьютерное моделирование**															3	**108**	**18**	**18**		**18**				**11**		**16**	**27**	4	**144**	**36**	**36**	**36**	**36**				**18**			**18**	**36**
Б1.В.02.01	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование															3	108	18	18		18				11		16	27														
Б1.В.02.02	Численные методы анализа																												4	144	36	36	36	36				18			18	36
Б1.В.02.03	Численные методы алгебры																																								
Б1.В.02.04	Численные методы дифференциальных уравнений																																								
Б1.В.02.05	Машинное обучение. Системы искусственного интеллекта																																								
Б1.В.03	**IT- модуль**																																								

-	-	Курс 3																																									
		Сем. 5													Сем. 6														Сем. 7													
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																											
Базовая часть																																											
Б1.Б.01	**Коммуникативный модуль**	2	**72**				**36**	**36**					**36**																														
Б1.Б.01.01	Иностранный язык																																										
Б1.Б.01.02	Русский язык в профессиональной коммуникации																																										
Б1.Б.01.03	Английский язык в профессиональной сфере	2	72				36	36					36																														
Б1.Б.02	**Гуманитарный модуль**	2	**72**	**18**			**18**						**36**		2	**72**	**18**	**10**			**36**	**8**					**18**															
Б1.Б.02.01	История																																										
Б1.Б.02.02	Философия														2	72	18	10			36	8					18															
Б1.Б.02.03	Правовые аспекты информационных технологий																																										
Б1.Б.02.04	Модели и методы экономики	2	72	18			18						36																														
Б1.Б.02.05	Основы современных образовательных технологий																																										
Б1.Б.02.06	Введение в профессии Форсайт 2030																																										
Б1.Б.03	**Математический модуль**	3	**108**	**36**			**36**						**36**		3	**108**	**18**				**18**						**72**															
Б1.Б.03.01	Математический анализ																																										
Б1.Б.03.02	Алгебра и аналитическая геометрия																																										
Б1.Б.03.03	Основы функционального анализа																																										
Б1.Б.03.04	Дискретная математика и логика																																										
Б1.Б.03.05	Обыкновенные дифференциальные уравнения																																										
Б1.Б.03.06	Теория вероятности и математическая статистика	3	108	36			36						36																														
Б1.Б.03.07	Математическая логика														3	108	18				18						72															
Б1.Б.04	**Модуль компьютерных наук**	7	**252**	**54**	**72**	**72**							**63**	**63**	3	**108**	**36**		**36**	**36**						**2**	**34**		7	**252**	**18**		**36**	**36**	**54**					**117**	**27**
Б1.Б.04.01	Языки и методы программирования																																										
Б1.Б.04.02	Практикум по алгоритмизации																																										
Б1.Б.04.03	Web-программирование	3	108	18	36	36							27	27																													
Б1.Б.04.04	Технологии программирования														3	108	36		36	36						2	34		4	144	18		36	36	18					45	27
Б1.Б.04.05	Базы данных	4	144	36	36	36							36	36																													
Б1.Б.04.06	Наука о данных и аналитика больших объемов данных																												3	108					36					72	
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности																																										
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	2	72		36	36							36		2	72			36	36							36															
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт																																										
		16	*576*	*108*	*108*	*108*	*90*	*36*					*207*	*63*	*10*	*360*	*72*	*10*	*72*	*72*	*54*	*8*				*2*	*160*		*7*	*252*	*18*		*36*	*36*	*54*					*117*	*27*
Вариативная часть																																											
Б1.В.01	**Физико-математический модуль**	6	**216**	**54**	**36**	**9**	**36**				**18**		**45**	**27**	6	**216**	**36**		**36**	**9**	**36**				**11**		**25**	**72**	3	**108**	**36**		**36**	**36**						**36**	
Б1.В.01.01	Теоретическая механика и физика	3	108	18	18		18						27	27	3	108	18		18		18				11		16	27													
Б1.В.01.02	Уравнения математической физики	3	108	36	18	9	18				18		18		3	108	18		18	9	18						9	45													
Б1.В.01.03	Методы оптимизации																												3	108	36		36	36						36	
Б1.В.02	**Математическое и компьютерное моделирование**	4	**144**	**36**	**36**	**36**				**18**			**18**	**36**	3	**108**	**36**		**36**	**36**				**18**		**2**	**16**															
Б1.В.02.01	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование																																										
Б1.В.02.02	Численные методы анализа																																										
Б1.В.02.03	Численные методы алгебры	4	144	36	36	36				18			18	36																													
Б1.В.02.04	Численные методы дифференциальных уравнений														3	108	36		36	36				18		2	16															
Б1.В.02.05	Машинное обучение. Системы искусственного интеллекта																																										
Б1.В.03	**IT- модуль**														6	**216**	**36**	**9**	**72**	**72**						**2**	**25**	**81**	14	**504**	**126**	**18**	**144**	**144**				**18**		**90**	**126**

-	-	Курс 4														Закрепленная кафедра		-
		Сем. 8																
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	КРП	СРП	Конф	Конф интер.	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																		
Базовая часть																		
Б1.Б.01	**Коммуникативный модуль**																	**ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОК-11; ОК-14**
Б1.Б.01.01	Иностранный язык															142	Академический департамент английского языка	**ОК-7; ОК-11; ОК-14**
Б1.Б.01.02	Русский язык в профессиональной коммуникации															76	Русского языка и литературы	**ОК-1; ОК-6; ОК-11**
Б1.Б.01.03	Английский язык в профессиональной сфере															142	Академический департамент английского языка	**ОК-7; ОК-11**
Б1.Б.02	**Гуманитарный модуль**																	**ОК-1; ОК-2; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-12**
Б1.Б.02.01	История															137	Департамент истории и археологии	**ОК-9**
Б1.Б.02.02	Философия															140	Департамент философии и религиоведения	**ОК-8**
Б1.Б.02.03	Правовые аспекты информационных технологий															83	Теории истории государства и права	**ОК-12**
Б1.Б.02.04	Модели и методы экономики															97	Математических методов в экономике	**ОК-10**
Б1.Б.02.05	Основы современных образовательных технологий															35	Педагогической психологии	**ОК-1**
Б1.Б.02.06	Введение в профессии Форсайт 2030															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОК-2**
Б1.Б.03	**Математический модуль**																	**ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-11; ПК-12**
Б1.Б.03.01	Математический анализ															95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-12**
Б1.Б.03.02	Алгебра и аналитическая геометрия															95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОПК-1; ПК-2; ПК-3**
Б1.Б.03.03	Основы функционального анализа															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-1; ПК-2; ПК-3**
Б1.Б.03.04	Дискретная математика и логика															95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОПК-1; ПК-3; ПК-11**
Б1.Б.03.05	Обыкновенные дифференциальные уравнения															95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОПК-1; ПК-2; ПК-3**
Б1.Б.03.06	Теория вероятности и математическая статистика															105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	**ОПК-1; ПК-2; ПК-3**
Б1.Б.03.07	Математическая логика															95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОПК-1**
Б1.Б.04	**Модуль компьютерных наук**																	**ОК-14; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-8**
Б1.Б.04.01	Языки и методы программирования															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4**
Б1.Б.04.02	Практикум по алгоритмизации															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4**
Б1.Б.04.03	Web-программирование															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-8**
Б1.Б.04.04	Технологии программирования															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-5**
Б1.Б.04.05	Базы данных															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-8**
Б1.Б.04.06	Наука о данных и аналитика больших объемов данных															100	Компьютерных систем	**ОК-14; ОПК-4**
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности															43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	**ОК-16**
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-13; ПК-4**
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт															21	Методики преподавания циклических видов спорта	**ОК-15**
Вариативная часть																		
Б1.В.01	**Физико-математический модуль**																	**ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7**
Б1.В.01.01	Теоретическая механика и физика															97	Математических методов в экономике	**ОПК-1; ПК-3**
Б1.В.01.02	Уравнения математической физики															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-1; ПК-2; ПК-3**
Б1.В.01.03	Методы оптимизации															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6; ПК-7**
Б1.В.02	**Математическое и компьютерное моделирование**	3	**108**	**22**		**33**	**33**					**2**	**2**	**24**	**27**			**ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-8**
Б1.В.02.01	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-1; ПК-2; ПК-7**
Б1.В.02.02	Численные методы анализа															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-1; ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.02.03	Численные методы алгебры															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-1; ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.02.04	Численные методы дифференциальных уравнений															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-1; ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.02.05	Машинное обучение. Системы искусственного интеллекта	3	108	22		33	33					2	2	24	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-3; ПК-6; ПК-8**
Б1.В.03	**IT- модуль**	6	**216**	**44**		**66**	**66**							**52**	**54**			**ОК-10; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8**

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов							Кур													
																			Сем. 1													
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль
Б1.В.03.01	Компьютерная графика	6							3	3	36	108	108	54	9	45	36															
Б1.В.03.02	Нейронные сети	6							3	3	36	108	108	56	16	36	45															
Б1.В.03.03	Программирование мобильных приложений	7							4	4	36	144	144	72	36	36	36															
Б1.В.03.04	Менеджмент программных проектов	7							4	4	36	144	144	72	36	36	36															
Б1.В.03.05	Компьютерный бухгалтерский анализ	7							3	3	36	108	108	72	9	27	54															
Б1.В.03.06	Операционные системы	7							3	3	36	108	108	72	9	27	36															
Б1.В.03.07	Компьютерная и сетевая безопасность	8							3	3	36	108	108	55	26	27	33															
Б1.В.03.08	Методы параллельного программирования	8							3	3	36	108	108	55	26	27	33															
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456									328	328	328																		
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				**1**		3	**3**		**108**	**108**	**54**	**54**		**18**		3	**108**	**18**		**36**	**18**							**54**	
Б1.В.ДВ.01.01	Решение олимпиадных задач по математике		1				1		3	3	36	108	108	54	54		18		3	108	18		36	18							54	
Б1.В.ДВ.01.02	Объектно-ориентированное программирование		1				1		3	3	36	108	108	54	54		18		3	108	18		36	18							54	
Б1.В.ДВ.01.03	Основы алгоритмизации		1				1		3	3	36	108	108	54	54		18		3	108	18		36	18							54	
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**2**				**2**		3	**3**		**108**	**108**	**72**	**36**		**18**															
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы алгебры		2				2		3	3	36	108	108	72	36		18															
Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмы и структуры данных		2				2		3	3	36	108	108	72	36		18															
Б1.В.ДВ.02.03	Современные информационные технологии		2				2		3	3	36	108	108	72	36		18															
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**3**					**3**		3	**3**		**108**	**108**	**54**	**18**	**36**	**9**															
Б1.В.ДВ.03.01	Теория чисел	3					3		3	3	36	108	108	54	18	36	9															
Б1.В.ДВ.03.02	Динамические языки программирования	3					3		3	3	36	108	108	54	18	36	9															
Б1.В.ДВ.03.03	Языки программирования Java, Javascript	3					3		3	3	36	108	108	54	18	36	9															
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**4**				**4**		2	**2**		**72**	**72**	**36**	**36**		**9**															
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы математической логики		4				4		2	2	36	72	72	36	36		9															
Б1.В.ДВ.04.02	Архитектура компьютеров		4				4		2	2	36	72	72	36	36		9															
Б1.В.ДВ.04.03	Системы управления контентом (CMS)		4				4		2	2	36	72	72	36	36		9															
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**5**							3	**3**		**108**	**108**	**54**	**18**	**36**	**18**															
Б1.В.ДВ.05.01	Функциональный анализ	5							3	3	36	108	108	54	18	36	18															
Б1.В.ДВ.05.02	Язык Ассемблера	5							3	3	36	108	108	54	18	36	18															
Б1.В.ДВ.05.03	CRM-системы (Customer Relationship Managment)	5							3	3	36	108	108	54	18	36	18															
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**6**						3	**3**		**108**	**108**	**72**	**36**		**36**															
Б1.В.ДВ.06.01	Криптография		6						3	3	36	108	108	72	36		36															
Б1.В.ДВ.06.02	Программирование компиляторов		6						3	3	36	108	108	72	36		36															
Б1.В.ДВ.06.03	Эконометрика		6						3	3	36	108	108	72	36		36															
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**7**						3	**3**		**108**	**108**	**72**	**36**																	
Б1.В.ДВ.07.01	Теория групп		7						3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.07.02	Геоинформационные системы (ГИС)		7						3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.07.03	ERP-системы (Enterprise Resource Planning)		7						3	3	36	108	108	72	36																	
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**7**						3	**3**		**108**	**108**	**72**	**36**		**36**															
Б1.В.ДВ.08.01	Задачи оптимального управления		7						3	3	36	108	108	72	36		36															
Б1.В.ДВ.08.02	Защита информации		7						3	3	36	108	108	72	36		36															
Б1.В.ДВ.08.03	Инструменты электронного обучения		7						3	3	36	108	108	72	36		36															
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		**8**						3	**3**		**108**	**108**	**62**	**46**		**35**															
Б1.В.ДВ.09.01	Теория моделей		8						3	3	36	108	108	62	46		35															
Б1.В.ДВ.09.02	Функциональное программирование		8						3	3	36	108	108	62	46		35															
Б1.В.ДВ.09.03	Кластерный и факторный анализ		8						3	3	36	108	108	62	46		35															

-	-	с 1														Курс 2																									
		Сем. 2														Сем. 3													Сем. 4													
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль
Б1.В.03.01	Компьютерная графика																																									
Б1.В.03.02	Нейронные сети																																									
Б1.В.03.03	Программирование мобильных приложений																																									
Б1.В.03.04	Менеджмент программных проектов																																									
Б1.В.03.05	Компьютерный бухгалтерский анализ																																									
Б1.В.03.06	Операционные системы																																									
Б1.В.03.07	Компьютерная и сетевая безопасность																																									
Б1.В.03.08	Методы параллельного программирования																																									
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72									72				72									72					72							
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**																																									
Б1.В.ДВ.01.01	Решение олимпиадных задач по математике																																									
Б1.В.ДВ.01.02	Объектно-ориентированное программирование																																									
Б1.В.ДВ.01.03	Основы алгоритмизации																																									
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	3	**108**	**18**		**54**	**18**							**36**																												
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы алгебры	3	108	18		54	18							36																												
Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмы и структуры данных	3	108	18		54	18							36																												
Б1.В.ДВ.02.03	Современные информационные технологии	3	108	18		54	18							36																												
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**															3	**108**	**18**	**36**	**9**							**18**	**36**														
Б1.В.ДВ.03.01	Теория чисел															3	108	18	36	9							18	36														
Б1.В.ДВ.03.02	Динамические языки программирования															3	108	18	36	9							18	36														
Б1.В.ДВ.03.03	Языки программирования Java, Javascript															3	108	18	36	9							18	36														
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**																												2	**72**	**18**		**18**	**9**							**36**	
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы математической логики																												2	72	18		18	9							36	
Б1.В.ДВ.04.02	Архитектура компьютеров																												2	72	18		18	9							36	
Б1.В.ДВ.04.03	Системы управления контентом (CMS)																												2	72	18		18	9							36	
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**																																									
Б1.В.ДВ.05.01	Функциональный анализ																																									
Б1.В.ДВ.05.02	Язык Ассемблера																																									
Б1.В.ДВ.05.03	CRM-системы (Customer Relationship Managment)																																									
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**																																									
Б1.В.ДВ.06.01	Криптография																																									
Б1.В.ДВ.06.02	Программирование компиляторов																																									
Б1.В.ДВ.06.03	Эконометрика																																									
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**																																									
Б1.В.ДВ.07.01	Теория групп																																									
Б1.В.ДВ.07.02	Геоинформационные системы (ГИС)																																									
Б1.В.ДВ.07.03	ERP-системы (Enterprise Resource Planning)																																									
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**																																									
Б1.В.ДВ.08.01	Задачи оптимального управления																																									
Б1.В.ДВ.08.02	Защита информации																																									
Б1.В.ДВ.08.03	Инструменты электронного обучения																																									
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**																																									
Б1.В.ДВ.09.01	Теория моделей																																									
Б1.В.ДВ.09.02	Функциональное программирование																																									
Б1.В.ДВ.09.03	Кластерный и факторный анализ																																									

-	-	Курс 3																																									
		Сем. 5													Сем. 6															Сем. 7													
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль
Б1.В.03.01	Компьютерная графика														3	108	18		36	36							9	45														
Б1.В.03.02	Нейронные сети														3	108	18	9	36	36						2	16	36													
Б1.В.03.03	Программирование мобильных приложений																												4	144	36		36	36						36	36
Б1.В.03.04	Менеджмент программных проектов																												4	144	18		36	36				18		36	36
Б1.В.03.05	Компьютерный бухгалтерский анализ																												3	108	36	18	36	36						9	27
Б1.В.03.06	Операционные системы																												3	108	36		36	36						9	27
Б1.В.03.07	Компьютерная и сетевая безопасность																																										
Б1.В.03.08	Методы параллельного программирования																																										
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72				72									40					40																					
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**																																										
Б1.В.ДВ.01.01	Решение олимпиадных задач по математике																																										
Б1.В.ДВ.01.02	Объектно-ориентированное программирование																																										
Б1.В.ДВ.01.03	Основы алгоритмизации																																										
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**																																										
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы алгебры																																										
Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмы и структуры данных																																										
Б1.В.ДВ.02.03	Современные информационные технологии																																										
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**																																										
Б1.В.ДВ.03.01	Теория чисел																																										
Б1.В.ДВ.03.02	Динамические языки программирования																																										
Б1.В.ДВ.03.03	Языки программирования Java, Javascript																																										
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**																																										
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы математической логики																																										
Б1.В.ДВ.04.02	Архитектура компьютеров																																										
Б1.В.ДВ.04.03	Системы управления контентом (CMS)																																										
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	3	**108**	**18**	**36**	**18**							**18**	**36**																													
Б1.В.ДВ.05.01	Функциональный анализ	3	108	18	36	18							18	36																													
Б1.В.ДВ.05.02	Язык Ассемблера	3	108	18	36	18							18	36																													
Б1.В.ДВ.05.03	CRM-системы (Customer Relationship Managment)	3	108	18	36	18							18	36																													
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**														3	**108**	**36**		**36**	**36**							**36**															
Б1.В.ДВ.06.01	Криптография														3	108	36		36	36							36															
Б1.В.ДВ.06.02	Программирование компиляторов														3	108	36		36	36							36															
Б1.В.ДВ.06.03	Эконометрика														3	108	36		36	36							36															
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**																												3	**108**	**36**		**36**							**36**	
Б1.В.ДВ.07.01	Теория групп																												3	108	36		36							36	
Б1.В.ДВ.07.02	Геоинформационные системы (ГИС)																												3	108	36		36							36	
Б1.В.ДВ.07.03	ERP-системы (Enterprise Resource Planning)																												3	108	36		36							36	
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**																												3	**108**	**36**		**36**	**36**						**36**	
Б1.В.ДВ.08.01	Задачи оптимального управления																												3	108	36		36	36						36	
Б1.В.ДВ.08.02	Защита информации																												3	108	36		36	36						36	
Б1.В.ДВ.08.03	Инструменты электронного обучения																												3	108	36		36	36						36	
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**																																										
Б1.В.ДВ.09.01	Теория моделей																																										
Б1.В.ДВ.09.02	Функциональное программирование																																										
Б1.В.ДВ.09.03	Кластерный и факторный анализ																																										

-	-	Курс 4														Закрепленная кафедра		-
		Сем. 8																
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	КРП	СРП	Конф	Конф интер.	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.03.01	Компьютерная графика															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ПК-5; ПК-7**
Б1.В.03.02	Нейронные сети															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-5**
Б1.В.03.03	Программирование мобильных приложений															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-5**
Б1.В.03.04	Менеджмент программных проектов															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ПК-5; ПК-8**
Б1.В.03.05	Компьютерный бухгалтерский анализ															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОК-10; ОПК-2; ПК-8**
Б1.В.03.06	Операционные системы															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.03.07	Компьютерная и сетевая безопасность	3	108	22		33	33							26	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ПК-1**
Б1.В.03.08	Методы параллельного программирования	3	108	22		33	33							26	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-5; ПК-6**
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту															21	Методики преподавания циклических видов спорта	**ОК-15**
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**																	**ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-12**
Б1.В.ДВ.01.01	Решение олимпиадных задач по математике															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-12**
Б1.В.ДВ.01.02	Объектно-ориентированное программирование															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ПК-6**
Б1.В.ДВ.01.03	Основы алгоритмизации															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ПК-6**
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**																	**ОПК-1; ПК-2**
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы алгебры															95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОПК-1; ПК-2**
Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмы и структуры данных															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ПК-6; ПК-8**
Б1.В.ДВ.02.03	Современные информационные технологии															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ПК-6**
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**																	**ОПК-1; ПК-1**
Б1.В.ДВ.03.01	Теория чисел															95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОПК-1; ПК-1**
Б1.В.ДВ.03.02	Динамические языки программирования															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ПК-6**
Б1.В.ДВ.03.03	Языки программирования Java, Javascript															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-5; ПК-8**
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**																	**ОПК-1; ОПК-3; ПК-3**
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы математической логики															95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОПК-1; ОПК-3; ПК-3**
Б1.В.ДВ.04.02	Архитектура компьютеров															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ПК-8**
Б1.В.ДВ.04.03	Системы управления контентом (CMS)															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-5; ПК-8**
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**																	**ОПК-1; ОПК-3; ПК-6**
Б1.В.ДВ.05.01	Функциональный анализ															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-1; ОПК-3; ПК-6**
Б1.В.ДВ.05.02	Язык Ассемблера															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ПК-6**
Б1.В.ДВ.05.03	CRM-системы (Customer Relationship Managment)															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-5; ПК-8**
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**																	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.ДВ.06.01	Криптография															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.ДВ.06.02	Программирование компиляторов															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.ДВ.06.03	Эконометрика															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ПК-7**
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**																	**ОПК-1; ОПК-3; ПК-1**
Б1.В.ДВ.07.01	Теория групп															95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОПК-1; ОПК-3; ПК-1**
Б1.В.ДВ.07.02	Геоинформационные системы (ГИС)															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-1**
Б1.В.ДВ.07.03	ERP-системы (Enterprise Resource Planning)															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-7**
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**																	**ОПК-3; ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.ДВ.08.01	Задачи оптимального управления															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-3; ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.ДВ.08.02	Защита информации															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-8**
Б1.В.ДВ.08.03	Инструменты электронного обучения															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ПК-5; ПК-8; ПК-13**
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	3	**108**	**22**		**33**	**33**				**5**	**2**	**2**	**46**				**ОПК-1; ОПК-3; ПК-6**
Б1.В.ДВ.09.01	Теория моделей	3	108	22		33	33				5	2	2	46		95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОПК-1; ОПК-3; ПК-6**
Б1.В.ДВ.09.02	Функциональное программирование	3	108	22		33	33				5	2	2	46		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-3; ПК-5; ПК-6**
Б1.В.ДВ.09.03	Кластерный и факторный анализ	3	108	22		33	33				5	2	2	46		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ПК-5; ПК-8**

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов							Кур													
																			Сем. 1													
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Электчасы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**8**						3	**3**		**108**	**108**	**68**	**40**		**46**															
Б1.В.ДВ.10.01	Механика сплошных сред		8						3	3	36	108	108	68	40		46															
Б1.В.ДВ.10.02	Логическое программирование		8						3	3	36	108	108	68	40		46															
Б1.В.ДВ.10.03	1С: программирование		8						3	3	36	108	108	68	40		46															
Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**	**8**							3	**3**		**108**	**108**	**55**	**26**	**27**	**15**	**11**														
Б1.В.ДВ.11.01	Методика преподавания математики	8							3	3	36	108	108	55	26	27	15	11														
Б1.В.ДВ.11.02	Методика преподавания информатики	8							3	3	36	108	108	55	26	27	15	11														
Б1.В.ДВ.11.03	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов	8							3	3	36	108	108	55	26	27	15	11														
									92	*92*		*3640*	*3640*	*2290*	*765*	*585*	*791*	*22*	*3*	*108*	*18*		*36*	*18*							*54*	
									222	*222*		*8320*	*8320*	*4824*	*2308*	*1188*	*1814*	*72*	*31*	*1116*	*170*	*52*	*108*	*72*	*266*	*134*	*18*		*18*		*374*	*162*
Блок 2.Практики																																
Вариативная часть																																
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			4					3	3	36	108	108	18	90																	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности			6					3	3	36	108	108	18	90																	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности			8					3	3	36	108	108	18	90																	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			8					3	3	36	108	108	18	90																	
									12	*12*		*432*	*432*	*72*	*360*																	
									12	*12*		*432*	*432*	*72*	*360*																	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																
Базовая часть																																
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8							6	6	36	216	216	18	162	36																
									6	*6*		*216*	*216*	*18*	*162*	*36*																
									6	*6*		*216*	*216*	*18*	*162*	*36*																
ФТД.Факультативы																																
Вариативная часть																																
ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов		4						1	1	36	36	36	18	18																	
ФТД.В.02	Моделирование сложных процессов		6						2	2	36	72	72	36	36																	
									3	*3*		*108*	*108*	*54*	*54*																	
									3	*3*		*108*	*108*	*54*	*54*																	

-	-	с 1														Курс 2																									
		Сем. 2														Сем. 3													Сем. 4													
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**																																										
Б1.В.ДВ.10.01	Механика сплошных сред																																										
Б1.В.ДВ.10.02	Логическое программирование																																										
Б1.В.ДВ.10.03	1С: программирование																																										
Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**																																										
Б1.В.ДВ.11.01	Методика преподавания математики																																										
Б1.В.ДВ.11.02	Методика преподавания информатики																																										
Б1.В.ДВ.11.03	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов																																										
		3	*180*	*18*		*54*	*18*	*72*						*36*		*6*	*288*	*36*	*54*	*9*	*90*				*11*		*34*	*63*	*8*	*360*	*72*	*36*	*72*	*54*	*90*			*18*			*72*	*36*
		29	*1116*	*180*	*19*	*126*	*72*	*306*	*126*	*18*		*18*		*324*	*144*	*29*	*1116*	*180*	*180*	*99*	*260*	*76*	*18*		*29*		*296*	*153*	*28*	*1080*	*216*	*36*	*126*	*81*	*306*	*121*		*18*			*261*	*153*
Блок 2.Практики																																											
Вариативная часть																																											
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																												3	108							18				90	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности																																										
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности																																										
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика																																										
																													3	*108*							*18*				*90*	
																													3	*108*							*18*				*90*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																											
Базовая часть																																											
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																										
ФТД.Факультативы																																											
Вариативная часть																																											
ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов																												1	36					18						18	
ФТД.В.02	Моделирование сложных процессов																																										
																													1	*36*					*18*						*18*	
																													1	*36*					*18*						*18*	

-	-	Курс 3																																							
		Сем. 5													Сем. 6													Сем. 7												
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	КРП	СРП	Конф	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**																																								
Б1.В.ДВ.10.01	Механика сплошных сред																																								
Б1.В.ДВ.10.02	Логическое программирование																																								
Б1.В.ДВ.10.03	1С: программирование																																								
Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**																																								
Б1.В.ДВ.11.01	Методика преподавания математики																																								
Б1.В.ДВ.11.02	Методика преподавания информатики																																								
Б1.В.ДВ.11.03	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов																																								
		13	*540*	*108*	*108*	*63*	*108*			*18*	*18*		*81*	*99*	*18*	*688*	*144*	*9*	*180*	*153*	*76*			*18*	*11*	*4*	*102*	*153*	*23*	*828*	*234*	*18*	*252*	*216*				*18*		*198*	*126*
		29	*1116*	*216*	*216*	*171*	*198*	*36*		*18*	*18*		*288*	*162*	*28*	*1048*	*216*	*19*	*252*	*225*	*130*	*8*		*18*	*11*	*6*	*262*	*153*	*30*	*1080*	*252*	*18*	*288*	*252*	*54*			*18*		*315*	*153*
Блок 2.Практики																																									
Вариативная часть																																									
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																																								
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности														3	108							18				90														
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности																																								
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика																																								
															3	*108*							*18*				*90*														
															3	*108*							*18*				*90*														
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																									
Базовая часть																																									
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																								
ФТД.Факультативы																																									
Вариативная часть																																									
ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов																																								
ФТД.В.02	Моделирование сложных процессов														2	72			36								36														
															2	*72*			*36*								*36*														
															2	*72*			*36*								*36*														

-	-	Курс 4														Закрепленная кафедра		-
		Сем. 8																
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	КРП	СРП	Конф	Конф интер.	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**	3	**108**	**22**	**11**	**33**	**33**				**11**	**2**	**2**	**40**				**ОПК-1; ПК-2; ПК-6**
Б1.В.ДВ.10.01	Механика сплошных сред	3	108	22	11	33	33				11	2	2	40		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-1; ПК-2; ПК-6**
Б1.В.ДВ.10.02	Логическое программирование	3	108	22	11	33	33				11	2	2	40		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.ДВ.10.03	1С: программирование	3	108	22	11	33	33				11	2	2	40		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-2; ОПК-4; ПК-8**
Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**	3	**108**	**22**	**4**	**33**	**11**							**26**	**27**			**ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14**
Б1.В.ДВ.11.01	Методика преподавания математики	3	108	22	4	33	11							26	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14**
Б1.В.ДВ.11.02	Методика преподавания информатики	3	108	22	4	33	11							26	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14**
Б1.В.ДВ.11.03	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов	3	108	22	4	33	11							26	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14**
		18	*648*	*132*	*15*	*198*	*176*				*16*	*6*	*6*	*188*	*108*			
		18	*648*	*132*	*15*	*198*	*176*				*16*	*6*	*6*	*188*	*108*			
Блок 2.Практики																		
Вариативная часть																		
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-14**
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8**
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности	3	108						18					90		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14**
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	3	108						18					90		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14**
		6	*216*						*36*					*180*				
		6	*216*						*36*					*180*				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																		
Базовая часть																		
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216						18					162	36	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14**
		6	*216*						*18*					*162*	*36*			
		6	*216*						*18*					*162*	*36*			
ФТД.Факультативы																		
Вариативная часть																		
ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОПК-4; ПК-6**
ФТД.В.02	Моделирование сложных процессов															101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ПК-6**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.01	Коммуникативный модуль	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОК-11; ОК-14
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-11; ОК-14
Б1.Б.01.02	Русский язык в профессиональной коммуникации	ОК-1; ОК-6; ОК-11
Б1.Б.01.03	Английский язык в профессиональной сфере	ОК-7; ОК-11
Б1.Б.02	Гуманитарный модуль	ОК-1; ОК-2; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-12
Б1.Б.02.01	История	ОК-9
Б1.Б.02.02	Философия	ОК-8
Б1.Б.02.03	Правовые аспекты информационных технологий	ОК-12
Б1.Б.02.04	Модели и методы экономики	ОК-10
Б1.Б.02.05	Основы современных образовательных технологий	ОК-1
Б1.Б.02.06	Введение в профессии Форсайт 2030	ОК-2
Б1.Б.03	Математический модуль	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.03.01	Математический анализ	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-12
Б1.Б.03.02	Алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.03.03	Основы функционального анализа	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.03.04	Дискретная математика и логика	ОПК-1; ПК-3; ПК-11
Б1.Б.03.05	Обыкновенные дифференциальные уравнения	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.03.06	Теория вероятности и математическая статистика	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.03.07	Математическая логика	ОПК-1
Б1.Б.04	Модуль компьютерных наук	ОК-14; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.Б.04.01	Языки и методы программирования	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.04.02	Практикум по алгоритмизации	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.04.03	Web-программирование	ОПК-2; ОПК-4; ПК-8
Б1.Б.04.04	Технологии программирования	ОПК-2; ОПК-4; ПК-5
Б1.Б.04.05	Базы данных	ОПК-2; ОПК-4; ПК-8
Б1.Б.04.06	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	ОК-14; ОПК-4
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	ОК-16
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-13; ПК-4
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт	ОК-15
Б1.В	Вариативная часть	ОК-10; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.01	Физико-математический модуль	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01.01	Теоретическая механика и физика	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.01.02	Уравнения математической физики	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.03	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.02	Математическое и компьютерное моделирование	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-8

Б1.В.02.01	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование	ОПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.02.02	Численные методы анализа	ОПК-1; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.02.03	Численные методы алгебры	ОПК-1; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.02.04	Численные методы дифференциальных уравнений	ОПК-1; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.02.05	Машинное обучение. Системы искусственного интеллекта	ОПК-3; ПК-6; ПК-8
Б1.В.03	IT- модуль	ОК-10; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.03.01	Компьютерная графика	ПК-5; ПК-7
Б1.В.03.02	Нейронные сети	ОПК-2; ОПК-4; ПК-5
Б1.В.03.03	Программирование мобильных приложений	ОПК-2; ОПК-4; ПК-5
Б1.В.03.04	Менеджмент программных проектов	ОПК-2; ПК-5; ПК-8
Б1.В.03.05	Компьютерный бухгалтерский анализ	ОК-10; ОПК-2; ПК-8
Б1.В.03.06	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.03.07	Компьютерная и сетевая безопасность	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.03.08	Методы параллельного программирования	ОПК-2; ОПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-15
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.01	Решение олимпиадных задач по математике	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.02	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Основы алгоритмизации	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы алгебры	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмы и структуры данных	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.03	Современные информационные технологии	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Теория чисел	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Динамические языки программирования	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.03	Языки программирования Java, Javascript	ОПК-2; ОПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы математической логики	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Архитектура компьютеров	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.03	Системы управления контентом (CMS)	ОПК-2; ОПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Функциональный анализ	ОПК-1; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Язык Ассемблера	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.03	CRM-системы (Customer Relationship Managment)	ОПК-2; ОПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.01	Криптография	ОПК-2; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.02	Программирование компиляторов	ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.03	Эконометрика	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1

Б1.В.ДВ.07.01	Теория групп	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Геоинформационные системы (ГИС)	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.03	ERP-системы (Enterprise Resource Planning)	ОПК-2; ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-3; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.08.01	Задачи оптимального управления	ОПК-3; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.08.02	Защита информации	ОПК-2; ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.03	Инструменты электронного обучения	ПК-5; ПК-8; ПК-13
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-1; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.09.01	Теория моделей	ОПК-1; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.09.02	Функциональное программирование	ОПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.09.03	Кластерный и факторный анализ	ОПК-2; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.10.01	Механика сплошных сред	ОПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.10.02	Логическое программирование	ОПК-2; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.10.03	1С: программирование	ОПК-2; ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.11.01	Методика преподавания математики	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.11.02	Методика преподавания информатики	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.11.03	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2	Практики	ОК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В	Вариативная часть	ОК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-14
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД	Факультативы	ОПК-4; ПК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-4; ПК-6
ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов	ОПК-4; ПК-6
ФТД.В.02	Моделирование сложных процессов	ПК-6

№	Индекс	Наименование	Семестр 1														Семестр 2														Итого за курс														Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1116**											**31**	20		**1116**											**29**	21		**2232**											**60**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**											**31**			**1116**											**29**			**2232**											**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**56,2**														**54**														**55,1**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**														**48**														**51**														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**33,1**														**31**														**32,1**														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**34,2**														**32**														**33,1**														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																**4**														**2**														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1116**	**580**	**170**	**108**	**266**	**18**		**18**		**374**	**162**	**31**	ТО: 17 Э: 3		**1116**	**648**	**180**	**126**	**306**	**18**		**18**		**324**	**144**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**2232**	**1228**	**350**	**234**	**572**	**36**		**36**		**698**	**306**	**60**	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.Б.01	Коммуникативный модуль	За	**144**	108			72	18		18		36		4		За(2)	**216**	144	18		90	18		18		72		6		За(3)	**360**	252	18		162	36		36		108		10			12345
2	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	За	**144**	108			72	18		18		36		4		За	**144**	108			72	18		18		36		4		За(2)	**288**	216			144	36		36		72		8		142	1234
3	Б1.Б.01.02	Русский язык в профессиональной коммуникации															За	**72**	36	18		18					36		2		За	**72**	36	18		18					36		2		76	2
4	Б1.Б.02	Гуманитарный модуль	За(2)	**144**	96	42		54					48		4		За	**72**	36	18		18					36		2		За(3)	**216**	132	60		72					84		6			12456
5	Б1.Б.02.01	История	За	**72**	54	36		18					18		2																За	**72**	54	36		18					18		2		137	1
6	Б1.Б.02.05	Основы современных образовательных технологий	За	**72**	42	6		36					30		2																За	**72**	42	6		36					30		2		35	1
7	Б1.Б.02.06	Введение в профессии Форсайт 2030															За	**72**	36	18		18					36		2		За	**72**	36	18		18					36		2		101	2
8	Б1.Б.03	Математический модуль	Экз(2) К(4)	**324**	144	72		72					99	81	9		Экз(2) К(4)	**288**	144	72		72					72	72	8		Экз(4) К(8)	**612**	288	144		144					171	153	17			123456
9	Б1.Б.03.01	Математический анализ	Экз К(2)	**180**	72	36		36					63	45	5		Экз К(2)	**144**	72	36		36					36	36	4		Экз(2) К(4)	**324**	144	72		72					99	81	9		95	1234
10	Б1.Б.03.02	Алгебра и аналитическая геометрия	Экз К(2)	**144**	72	36		36					36	36	4		Экз К(2)	**144**	72	36		36					36	36	4		Экз(2) К(4)	**288**	144	72		72					72	72	8		95	12
11	Б1.Б.04	Модуль компьютерных наук	Экз(2) К(2)	**324**	108	36	72						135	81	9		Экз(2) К(2)	**216**	108	36	72						36	72	6		Экз(4) К(4)	**540**	216	72	144						171	153	15			1234567
12	Б1.Б.04.01	Языки и методы программирования	Экз К	**180**	72	36	36						63	45	5		Экз К	**144**	72	36	36						27	45	4		Экз(2) К(2)	**324**	144	72	72						90	90	9		101	123
13	Б1.Б.04.02	Практикум по алгоритмизации	Экз К	**144**	36		36						72	36	4		Экз К	**72**	36		36						9	27	2		Экз(2) К(2)	**216**	72		72						81	63	6		101	123
14	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности															За	**72**	36	18		18					36		2		За	**72**	36	18		18					36		2		43	2
15	Б1.Б.06	Основы проектной деятельности															За	**72**	36			36					36		2		За	**72**	36			36					36		2		101	23456
16	Б1.Б.07	Физическая культура и спорт	За	**72**	70	2		68					2		2																За	**72**	70	2		68					2		2		21	1
17	Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту															За	**72**	72			72									За	**72**	72			72									21	23456
18	Б1.В.ДВ.01.01	Решение олимпиадных задач по математике	За К	**108**	54	18	36						54		3																За К	**108**	54	18	36						54		3		101	1
19	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Объектно-ориентированное программирование*	За К	**108**	54	18	36						54		3																За К	**108**	54	18	36						54		3		101	1
20	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Основы алгоритмизации*	За К	**108**	54	18	36						54		3																За К	**108**	54	18	36						54		3		101	1
21	Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы алгебры															За К	**108**	72	18	54						36		3		За К	**108**	72	18	54						36		3		95	2
22	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Алгоритмы и структуры данных*															За К	**108**	72	18	54						36		3		За К	**108**	72	18	54						36		3		101	2
23	*Б1.В.ДВ.02.03*	*Современные информационные технологии*															За К	**108**	72	18	54						36		3		За К	**108**	72	18	54						36		3		101	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5) К(7)														Экз(4) За(7) К(7)														Экз(8) За(12) К(14)															
ПРАКТИКИ		(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																												
КАНИКУЛЫ																2													8															10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3														Семестр 4														Итого за курс														Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1116**											**29**	20		**1224**											**32**	23		**2340**											**61**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**											**29**			**1188**											**31**			**2304**											**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**56,7**														**53,5**														**55,1**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51**														**51**														**51**														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**34**														**33**														**33,5**														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**35**														**33**														**34**														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4,3**														**4**														**4,2**														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1116**	**667**	**180**	**180**	**260**	**18**		**29**		**296**	**153**	**29**	ТО: 17[illegible] Э: 3		**1116**	**684**	**216**	**126**	**324**		**18**			**279**	**153**	**29**	ТО: 18[illegible] Э: 3		**2232**	**1351**	**396**	**306**	**584**	**18**	**18**	**29**		**575**	**306**	**58**	ТО: 35[illegible] Э: 6		
1	Б1.Б.01	Коммуникативный модуль	За	**144**	108			72	18		18		36		4		Экз	**144**	72			72					36	36	4		Экз За	**288**	180			144	18		18		72	36	8			12345
2	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	За	**144**	108			72	18		18		36		4		Экз	**144**	72			72					36	36	4		Экз За	**288**	180			144	18		18		72	36	8		142	1234
3	Б1.Б.02	Гуманитарный модуль															За Эс	**72**	36	18		18					36		2		За Эс	**72**	36	18		18					36		2			12456
4	Б1.Б.02.03	Правовые аспекты информационных технологий															За Эс	**72**	36	18		18					36		2		За Эс	**72**	36	18		18					36		2		83	4
5	Б1.Б.03	Математический модуль	Экз(3) За К(7)	**432**	270	126	54	90					72	90	12		Экз(2) За(2) К(8)	**360**	234	108	36	90					72	54	10		Экз(5) За(3) К(15)	**792**	504	234	90	180					144	144	22			123456
6	Б1.Б.03.01	Математический анализ	Экз К(2)	**108**	72	36		36					9	27	3		За К(2)	**108**	72	36		36					36		3		Экз За К(4)	**216**	144	72		72					45	27	6		95	1234
7	Б1.Б.03.03	Основы функционального анализа	Экз К	**108**	54	36		18					18	36	3																Экз К	**108**	54	36		18					18	36	3		101	3
8	Б1.Б.03.04	Дискретная математика и логика	Экз К(2)	**108**	54	18	36						27	27	3		За К(2)	**72**	54	18	18	18					18		2		Экз За К(4)	**180**	108	36	54	18					45	27	5		95	34
9	Б1.Б.03.05	Обыкновенные дифференциальные уравнения	За К(2)	**108**	90	36	18	36					18		3		Экз К(2)	**108**	72	36	18	18					9	27	3		Экз За К(4)	**216**	162	72	36	54					27	27	6		95	34
10	Б1.Б.03.06	Теория вероятности и математическая статистика															Экз К(2)	**72**	36	18		18					9	27	2		Экз К(2)	**72**	36	18		18					9	27	2		105	45
11	Б1.Б.04	Модуль компьютерных наук	За(2) К(2)	**144**	90	18	72						54		4		Экз К	**72**	36	18	18						9	27	2		Экз За(2) К(3)	**216**	126	36	90						63	27	6			1234567
12	Б1.Б.04.01	Языки и методы программирования	За К	**72**	54	18	36						18		2																За К	**72**	54	18	36						18		2		101	123
13	Б1.Б.04.02	Практикум по алгоритмизации	За К	**72**	36		36						36		2																За К	**72**	36		36						36		2		101	123
14	Б1.Б.04.03	Web-программирование															Экз К	**72**	36	18	18						9	27	2		Экз К	**72**	36	18	18						9	27	2		101	45
15	Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	За	**108**	8			8					100		3		За	**72**	36			36					36		2		За(2)	**180**	44			44					136		5		101	23456
16	Б1.В.01	Физико-математический модуль															За К	**72**	54	18	18	18					18		2		За К	**72**	54	18	18	18					18		2			4567
17	Б1.В.01.01	Теоретическая механика и физика															За К	**72**	54	18	18	18					18		2		За К	**72**	54	18	18	18					18		2		97	456
18	Б1.В.02	Математическое и компьютерное моделирование	Экз К	**108**	65	18	18	18			11		16	27	3		Экз КП К(2)	**144**	90	36	36			18			18	36	4		Экз(2) КП К(3)	**252**	155	54	54	18		18	11		34	63	7			34568
19	Б1.В.02.01	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование	Экз К	**108**	65	18	18	18			11		16	27	3																Экз К	**108**	65	18	18	18			11		16	27	3		101	3
20	Б1.В.02.02	Численные методы анализа															Экз КП К(2)	**144**	90	36	36			18			18	36	4		Экз КП К(2)	**144**	90	36	36			18			18	36	4		101	4
21	Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72									За	**72**	72			72									За(2)	**144**	144			144									21	23456
22	Б1.В.ДВ.03.01	Теория чисел	Экз К	**108**	54	18	36						18	36	3																Экз К	**108**	54	18	36						18	36	3		95	3
23	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Динамические языки программирования*	Экз К	**108**	54	18	36						18	36	3																Экз К	**108**	54	18	36						18	36	3		101	3
24	*Б1.В.ДВ.03.03*	*Языки программирования Java, Javascript*	Экз К	**108**	54	18	36						18	36	3																Экз К	**108**	54	18	36						18	36	3		101	3
25	Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы математической логики															За К	**72**	36	18	18						36		2		За К	**72**	36	18	18						36		2		95	4
26	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Архитектура компьютеров*															За К	**72**	36	18	18						36		2		За К	**72**	36	18	18						36		2		101	4
27	*Б1.В.ДВ.04.03*	*Системы управления контентом (CMS)*															За К	**72**	36	18	18						36		2		За К	**72**	36	18	18						36		2		101	4
28	ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов															За	**36**	18			18					18		1		За	**36**	18			18					18		1		101	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(6) К(11)														Экз(5) За(8) КП К(13) Эс														Экз(10) За(14) КП К(24) Эс															
ПРАКТИКИ		(План)																108	18				18				90		3	2		108	18				18				90		3	2		
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков															ЗаО	108	18				18				90		3	2	ЗаО	108	18				18				90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																												
КАНИКУЛЫ																2														6																8	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5														Семестр 6														Итого за курс														Каф.	Семестры
				Академических часов											з.е.	Недель		Академических часов											з.е.	Недель		Академических часов											з.е.	Недель		
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1116**											**29**	20		**1228**											**33**	23		**2344**											**62**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**											**29**			**1156**											**31**			**2272**											**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**56,2**														**53,8**														**55**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**														**51**														**52,5**														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**35**														**33**														**34**														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**35**														**33**														**34**														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4,3**														**2,3**														**3,3**														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1116**	**666**	**216**	**216**	**198**		**18**	**18**		**288**	**162**	**29**	ТО: 17[illegible] Э: 3		**1120**	**669**	**216**	**288**	**130**		**18**	**11**	**6**	**298**	**153**	**30**	ТО: 18[illegible] Э: 3		**2236**	**1335**	**432**	**504**	**328**		**36**	**29**	**6**	**586**	**315**	**59**	ТО: 35[illegible] Э: 6		
1	Б1.Б.01	Коммуникативный модуль	За	**72**	36			36					36		2																За	**72**	36			36					36		2			12345
2	Б1.Б.01.03	Английский язык в профессиональной сфере	За	**72**	36			36					36		2																За	**72**	36			36					36		2		142	5
3	Б1.Б.02	Гуманитарный модуль	За	**72**	36	18		18					36		2		За	**72**	54	18		36					18		2		За(2)	**144**	90	36		54					54		4			12456
4	Б1.Б.02.02	Философия															За	**72**	54	18		36					18		2		За	**72**	54	18		36					18		2		140	6
5	Б1.Б.02.04	Модели и методы экономики	За	**72**	36	18		18					36		2																За	**72**	36	18		18					36		2		97	5
6	Б1.Б.03	Математический модуль	За	**108**	72	36		36					36		3		За	**108**	36	18		18					72		3		За(2)	**216**	108	54		54					108		6			123456
7	Б1.Б.03.06	Теория вероятности и математическая статистика	За	**108**	72	36		36					36		3																За	**108**	72	36		36					36		3		105	45
8	Б1.Б.03.07	Математическая логика															За	**108**	36	18		18					72		3		За	**108**	36	18		18					72		3		95	6
9	Б1.Б.04	Модуль компьютерных наук	Экз(2)	**252**	126	54	72					63	63	7			За	**108**	74	36	36					2	34		3		Экз(2) За	**360**	200	90	108					2	97	63	10			1234567
10	Б1.Б.04.03	Web-программирование	Экз	**108**	54	18	36					27	27	3																	Экз	**108**	54	18	36						27	27	3		101	45
11	Б1.Б.04.04	Технологии программирования															За	**108**	74	36	36					2	34		3		За	**108**	74	36	36					2	34		3		101	67
12	Б1.Б.04.05	Базы данных	Экз	**144**	72	36	36					36	36	4																	Экз	**144**	72	36	36						36	36	4		101	5
13	Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	За	**72**	36		36					36		2			ЗаО	**72**	36		36						36		2		За ЗаО	**144**	72		72						72		4		101	23456
14	Б1.В.01	Физико-математический модуль	Экз За К	**216**	144	54	36	36			18		45	27	6		Экз(2)	**216**	119	36	36	36			11		25	72	6		Экз(3) За К	**432**	263	90	72	72			29		70	99	12			4567
15	Б1.В.01.01	Теоретическая механика и физика	Экз К	**108**	54	18	18	18				27	27	3			Экз	**108**	65	18	18	18			11		16	27	3		Экз(2) К	**216**	119	36	36	36			11		43	54	6		97	456
16	Б1.В.01.02	Уравнения математической физики	За	**108**	90	36	18	18			18		18		3		Экз	**108**	54	18	18	18					9	45	3		Экз За	**216**	144	54	36	36			18		27	45	6		101	56
17	Б1.В.02	Математическое и компьютерное моделирование	Экз КП К(2)	**144**	90	36	36			18			18	36	4		За КР	**108**	92	36	36			18		2	16		3		Экз За КП КР К(2)	**252**	182	72	72			36		2	34	36	7			34568
18	Б1.В.02.03	Численные методы алгебры	Экз КП К(2)	**144**	90	36	36			18			18	36	4																Экз КП К(2)	**144**	90	36	36			18			18	36	4		101	5
19	Б1.В.02.04	Численные методы дифференциальных уравнений															За КР	**108**	92	36	36			18		2	16		3		За КР	**108**	92	36	36			18		2	16		3		101	6
20	Б1.В.03	IT- модуль															Экз(2)	**216**	110	36	72					2	25	81	6		Экз(2)	**216**	110	36	72					2	25	81	6			678
21	Б1.В.03.01	Компьютерная графика															Экз	**108**	54	18	36						9	45	3		Экз	**108**	54	18	36						9	45	3		101	6
22	Б1.В.03.02	Нейронные сети															Экз	**108**	56	18	36					2	16	36	3		Экз	**108**	56	18	36					2	16	36	3		101	6
23	Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72									За	**40**	40			40									За(2)	**112**	112			112									21	23456
24	Б1.В.ДВ.05.01	Функциональный анализ	Экз	**108**	54	18	36					18	36	3																	Экз	**108**	54	18	36						18	36	3		101	5
25	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Язык Ассемблера*	Экз	**108**	54	18	36					18	36	3																	Экз	**108**	54	18	36						18	36	3		101	5
26	*Б1.В.ДВ.05.03*	*CRM-системы (Customer Relationship Managment)*	Экз	**108**	54	18	36					18	36	3																	Экз	**108**	54	18	36						18	36	3		101	5
27	Б1.В.ДВ.06.01	Криптография															За	**108**	72	36	36						36		3		За	**108**	72	36	36						36		3		101	6
28	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Программирование компиляторов*															За	**108**	72	36	36						36		3		За	**108**	72	36	36						36		3		101	6
29	*Б1.В.ДВ.06.03*	*Эконометрика*															За	**108**	72	36	36						36		3		За	**108**	72	36	36						36		3		101	6
30	ФТД.В.02	Моделирование сложных процессов															За	**72**	36		36						36		2		За	**72**	36		36						36		2		101	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(6) КП К(3)														Экз(4) За(7) ЗаО КР														Экз(9) За(13) ЗаО КП КР К(3)															
ПРАКТИКИ		(План)																108	18				18				90		3	2		108	18				18				90		3	2		
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности															ЗаО	108	18				18				90		3	2	ЗаО	108	18				18				90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																												
КАНИКУЛЫ																2														6														8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7														Семестр 8														Итого за курс														Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	Кон ф	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**											**30**	20		**##**											**30**	21		**2160**												**60**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**											**30**			**##**											**30**			**2160**												**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54,6**														**49**														**51,9**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51**														**54**														**52,5**														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**36**														**32**														**34**														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**36**														**32**														**34**														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**612**	**252**	**288**	**54**			**18**		**315**	**153**	**30**	ТО: 17[illegible] Э: 3		**648**	**352**	**132**	**198**				**16**	**6**	**188**	**108**	**18**	ТО: 11[illegible] Э: 2		**1728**	**964**	**384**	**486**	**54**			**34**	**6**	**503**	**261**	**48**	ТО: 28[illegible] Э: 5		
1	Б1.Б.04	Модуль компьютерных наук	Экз За	**252**	108	18	36	54					117	27	7																Экз За	**252**	108	18	36	54					117	27	7			1234567
2	Б1.Б.04.04	Технологии программирования	Экз	**144**	72	18	36	18					45	27	4																Экз	**144**	72	18	36	18					45	27	4		101	67
3	Б1.Б.04.06	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	За	**108**	36			36					72		3																За	**108**	36			36					72		3		100	7
4	Б1.В.01	Физико-математический модуль	За	**108**	72	36	36						36		3																За	**108**	72	36	36						36		3			4567
5	Б1.В.01.03	Методы оптимизации	За	**108**	72	36	36						36		3																За	**108**	72	36	36						36		3		101	7
6	Б1.В.02	Математическое и компьютерное моделирование															Экз	**108**	57	22	33					2	24	27	3		Экз	**108**	57	22	33					2	24	27	3			34568
7	Б1.В.02.05	Машинное обучение. Системы искусственного интеллекта															Экз	**108**	57	22	33					2	24	27	3		Экз	**108**	57	22	33					2	24	27	3		101	8
8	Б1.В.03	IT- модуль	Экз(4)	**504**	288	126	144				18		90	126	14		Экз(2)	**216**	110	44	66						52	54	6		Экз(6)	**720**	398	170	210				18		142	180	20			678
9	Б1.В.03.03	Программирование мобильных приложений	Экз	**144**	72	36	36						36	36	4																Экз	**144**	72	36	36						36	36	4		101	7
10	Б1.В.03.04	Менеджмент программных проектов	Экз	**144**	72	18	36				18		36	36	4																Экз	**144**	72	18	36				18		36	36	4		101	7
11	Б1.В.03.05	Компьютерный бухгалтерский анализ	Экз	**108**	72	36	36						9	27	3																Экз	**108**	72	36	36						9	27	3		101	7
12	Б1.В.03.06	Операционные системы	Экз	**108**	72	36	36						9	27	3																Экз	**108**	72	36	36						9	27	3		101	7
13	Б1.В.03.07	Компьютерная и сетевая безопасность															Экз	**108**	55	22	33						26	27	3		Экз	**108**	55	22	33						26	27	3		101	8
14	Б1.В.03.08	Методы параллельного программирования															Экз	**108**	55	22	33						26	27	3		Экз	**108**	55	22	33						26	27	3		101	8
15	Б1.В.ДВ.07.01	Теория групп	За	**108**	72	36	36						36		3																За	**108**	72	36	36						36		3		95	7
16	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Геоинформационные системы (ГИС)*	За	**108**	72	36	36						36		3																За	**108**	72	36	36						36		3		101	7
17	*Б1.В.ДВ.07.03*	*ERP-системы (Enterprise Resource Planning)*	За	**108**	72	36	36						36		3																За	**108**	72	36	36						36		3		101	7
18	Б1.В.ДВ.08.01	Задачи оптимального управления	За	**108**	72	36	36						36		3																За	**108**	72	36	36						36		3		101	7
19	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Защита информации*	За	**108**	72	36	36						36		3																За	**108**	72	36	36						36		3		101	7
20	*Б1.В.ДВ.08.03*	*Инструменты электронного обучения*	За	**108**	72	36	36						36		3																За	**108**	72	36	36						36		3		101	7
21	Б1.В.ДВ.09.01	Теория моделей															За	**108**	62	22	33				5	2	46		3		За	**108**	62	22	33				5	2	46		3		95	8
22	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Функциональное программирование*															За	**108**	62	22	33				5	2	46		3		За	**108**	62	22	33				5	2	46		3		101	8
23	*Б1.В.ДВ.09.03*	*Кластерный и факторный анализ*															За	**108**	62	22	33				5	2	46		3		За	**108**	62	22	33				5	2	46		3		101	8
24	Б1.В.ДВ.10.01	Механика сплошных сред															За	**108**	68	22	33				11	2	40		3		За	**108**	68	22	33				11	2	40		3		101	8
25	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Логическое программирование*															За	**108**	68	22	33				11	2	40		3		За	**108**	68	22	33				11	2	40		3		101	8
26	*Б1.В.ДВ.10.03*	*1С: программирование*															За	**108**	68	22	33				11	2	40		3		За	**108**	68	22	33				11	2	40		3		101	8
27	Б1.В.ДВ.11.01	Методика преподавания математики															Экз	**108**	55	22	33						26	27	3		Экз	**108**	55	22	33						26	27	3		101	8
28	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Методика преподавания информатики*															Экз	**108**	55	22	33						26	27	3		Экз	**108**	55	22	33						26	27	3		101	8
29	*Б1.В.ДВ.11.03*	*Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов*															Экз	**108**	55	22	33						26	27	3		Экз	**108**	55	22	33						26	27	3		101	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(4)														Экз(4) За(2)														Экз(9) За(6)															
ПРАКТИКИ		(План)																216	36				36				180		6	4		216	36				36				180		6	4		
	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности															ЗаО	108	18				18				90		3	2	ЗаО	108	18				18				90		3	2		
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика															ЗаО	108	18				18				90		3	2	ЗаО	108	18				18				90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																216	18				18				162	36	6	4		216	18				18				162	36	6	4		
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты															Экз	216	18				18				162	36	6	4	Экз	216	18				18				162	36	6	4		
КАНИКУЛЫ																2														8														10		

		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)				236	256	243	60	31	29	61	29	32	62	29	33	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	31	29	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	34.7%	222	225	222	60	31	29	57	29	28	57	29	28	48	30	18
Б1.Б	Базовая часть				123	141	130	54	28	26	43	23	20	26	16	10	7	7	
Б1.В	Вариативная часть				84	99	92	6	3	3	14	6	8	31	13	18	41	23	18
Б2	Практики	0%	100%	0%	6	12	12				3		3	3		3	6		6
Б2.В	Вариативная часть				6	12	12				3		3	3		3	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	10	3				1		1	2		2			
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	3				1		1	2		2			

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	54.5	-	56.2	54	-	56.7	53.5	-	56.2	53.8	-	54.6	49.1
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	51.7	-	54	48	-	51	51	-	54	51	-	51	54
	в период гос. экзаменов		-			-			-			-		
	Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)	33.9	-	34.2	32	-	35	33	-	35	33	-	36	32
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)	2.5	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		8	4	4	10	5	5	9	5	4	10	5	5
	ЗАЧЕТЫ (За)		11	5	6	11	5	6	10	5	5	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	2		2	2		2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)					1		1	1	1				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1		1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)		14	7	7	24	11	13	3	3				
	ЭССЕ (Эс)					1		1						
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных	35.17%												
	в интерактивной форме	40.8%												