

Ивановский государственный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план с внесенными изменениями
одобрен Ученым советом ИвГУ
Протокол № 6 от "29" июня 2018 г.



Ректор

Егоров В.Н.

"29" июня 2018 г.

Направление подготовки: 01.03.01 Математика

Направленность (профиль) образовательной программы: **Математика**

Факультет математики и компьютерных наук

Виды деят.: научно-исследовательская

Квалификация: бакалавр

Программа академического бакалавриата

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки по учебному плану: 2017

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства
образования и науки РФ от 07.08.2014г. № 943

Согласовано


Проректор по
образованию

 /Малыгин А.А./

Начальник УОП

 /Котвина Н.Ю./

Декан

 /Солон Б.Я./

Руководитель ОП

 /Косарев Н.Г./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
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													*	*			Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II									*										Э	*	Э	Э	Э	К													*	*			Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III									*										Э	*	Э	Э	Э	К													*	*			Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV									*										Э	*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	у	у	у	у	у	у	у	у	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры							
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт			СР	Конт Э	СРЭ				
ИТОГО (с факультативами и эл. дисциплинами по ФКиС)				1184										31	19 5/6		1104										29	19		2288										60	38 5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1184										31			1104										29			2288										60	
ДИСЦИПЛИНЫ				1184	664	198		446	11	313	9	207	31	ТО: 16□ Э: 3 5/6		1104	609	224	32	332	12	288	9	207	29	ТО: 15 1/6□ Э: 3 5/6		2288	1273	422	32	778	23	601	18	414	60	ТО: 31 1/6□ Э: 7 2/3			
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	72	55			54	1	17			2		За	72	49			48	1	23			2		За(2)	144	104			102	2	40		4	41	1234			
2	Б1.Б.02	История													За	108	49	32		16	1	59			3		За	108	49	32		16	1	59		3	10	2			
3	Б1.Б.03	Русский язык и культура речи													За	72	33	16		16	1	39			2		За	72	33	16		16	1	39		2	22	2			
4	Б1.Б.13	Языки и технологии программирования													За	108	66	32	32		2	42			3		За	108	66	32	32		2	42		3	23	234			
5	Б1.Б.14	Алгебра	Экз	324	131	54		72	2	106	3	87	9		Экз	216	117	48		64	2	21	3	78	6		Экз(2)	540	248	102		136	4	127	6	165	15	39	123		
6	Б1.Б.15	Аналитическая геометрия	Экз	180	77	36		36	2	52	3	51	5		Экз	144	69	32		32	2	24	3	51	4		Экз(2)	324	146	68		68	4	76	6	102	9	13	12		
7	Б1.Б.16	Математический анализ	Экз	324	167	72		90	2	88	3	69	9		Экз	216	117	48		64	2	21	3	78	6		Экз(2)	540	284	120		154	4	109	6	147	15	13	1234		
8	Б1.Б.17	Дискретная математика													За	108	49	16		32	1	59			3		За	108	49	16		32	1	59		3	39	2			
9	Б1.В.02	Архитектура ЭВМ	За	108	74	36		36	2	34			3														За	108	74	36		36	2	34		3	23	1			
10	Б1.В.03	Практикум по элементарной математике и информатике	За	108	92			90	2	16			3														За	108	92			90	2	16		3	40	1			
11		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	68	68			68							За	60	60			60							За(2)	128	128			128				12	123456				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Экз(3) За(4)										Экз(3) За(6)										Экз(6) За(10)																		
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГИА			(План)																																						
КАНИКУЛЫ													1											8											9						

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры					
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ			Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами и эл. дисциплинами по ФКиС)				1184										31			1082										29			2266										60		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1184										31	20 4/6		1082										29	19 1/6		2266										60	39 5/6	
ДИСЦИПЛИНЫ				1184	561	252	32	244	21	437	12	186	31	ТО: 16 5/6□ Э: 3 5/6		1082	490	216	60	182	20	424	12	168	29	ТО: 15 5/6□ Э: 3 1/3		2266	1051	468	92	426	41	861	24	354	60	ТО: 32 2/3□ Э: 7 1/6				
1	Б1.Б.09	Экономика и управление	Экз	108	56	36		16	1	19	3	33	3														Экз	108	56	36		16	1	19	3	33	3		36	5		
2	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности												За	72	33	16		16	1	39					2		За	72	33	16		16	1	39			2	18	6		
3	Б1.Б.19	Дифференциальная геометрия и топология	Экз	180	73	36		32	2	56	3	51	5														Экз	180	73	36		32	2	56	3	51	5		13	5		
4	Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика												Экз	144	69	34		30	2	42	3	33	4			Экз	144	69	34		30	2	42	3	33	4		13	6		
5	Б1.В.05	Уравнения математической физики	Экз	216	73	36		32	2	92	3	51	6														Экз	216	73	36		32	2	92	3	51	6		13	5		
6	Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов	За КР	144	78	36		32	10	66			4		Экз	180	69	34		30	2	60	3	51	5		Экз За КР	324	147	70		62	12	126	3	51	9		39	56		
7	Б1.В.07	Функциональный анализ	За	144	70	36		32	2	74			4		Экз КР	180	77	34		30	10	52	3	51	5		Экз За КР	324	147	70		62	12	126	3	51	9		13	56		
8	Б1.В.08	Теория функций комплексного переменного												За	108	66	34		30	2	42				3		За	108	66	34		30	2	42			3		13	6		
9		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	68	68			68						За	38	30			30		8						За(2)	106	98			98		8					12	123456		
10	Б1.В.ДВ.01.01	Возрастная психология												За	72	33	16		16	1	39				2		За	72	33	16		16	1	39			2		26	6		
11	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Психология общения</i>												За	72	33	16		16	1	39				2		За	72	33	16		16	1	39			2		26	6		
12	Б1.В.ДВ.02.01	Операционные системы	Экз	216	73	36	32		2	92	3	51	6														Экз	216	73	36	32		2	92	3	51	6		23	5		
13	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Образовательные технологии</i>	Экз	216	73	36	32		2	92	3	51	6														Экз	216	73	36	32		2	92	3	51	6		21	5		
14	Б1.В.ДВ.03.01	Информационная безопасность	За	108	70	36		32	2	38			3														За	108	70	36		32	2	38			3		23	5		
15	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Оценивание в образовании</i>	За	108	70	36		32	2	38			3														За	108	70	36		32	2	38			3		21	5		
16	Б1.В.ДВ.04.01	Информационные сети												Экз	288	113	48	60		2	142	3	33	8		Экз	288	113	48	60		2	142	3	33	8		23	6			
17	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>История, методология и основания математики</i>												Экз	288	113	48	60		2	142	3	33	8		Экз	288	113	48	60		2	142	3	33	8		39	6			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Экз(4) За(4) КР											Экз(4) За(4) КР											Экз(8) За(8) КР(2)																	
ПРАКТИКИ (План)																																										
ГИА (План)																																										
КАНИКУЛЫ														1												9												10				

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ						
ИТОГО (с факультативами)				1152										32	20 4/6		1080										30	19 1/6		2232										62	39 5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080										30			1080										30			2160										60	
ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕД. ПРАКТИКИ				1152	554	266	128	128	20	412	12	186	32	ТО: 16 5/6□ Э: 3 5/6		468	212	96		96	20	236			13	ТО: 7 5/6□ Э:		1620	766	362	128	224	40	648	12	186	45	ТО: 24 2/3□ Э: 3 5/6			
1	Б1.Б.11	Теоретическая механика	Экз	144	73	36		32	2	20	3	51	4														Экз	144	73	36		32	2	20	3	51	4		39	7	
2	Б1.Б.12	Численные методы	Экз КР	324	147	70	64		10	126	3	51	9														Экз КР	324	147	70	64		10	126	3	51	9		13	7	
3	Б1.В.01	Теоретическая физика													За	108	49	24		24	1	59			3		За	108	49	24		24	1	59			3		39	8	
4	Б1.В.09	Математические методы в естествознании	Экз	252	73	36		32	2	128	3	51	7														Экз	252	73	36		32	2	128	3	51	7		23	7	
5	Б1.В.10	Теория случайных процессов	За	108	70	36		32	2	38			3														За	108	70	36		32	2	38			3		13	7	
6	Б1.В.11	Дополнительные главы алгебры													За	108	49	24		24	1	59			3		За	108	49	24		24	1	59			3		39	8	
7	Б1.В.12	Дополнительные главы математического анализа и геометрии													За	108	49	24		24	1	59			3		За	108	49	24		24	1	59			3		13	8	
8	Б1.В.13	Дополнительные главы теории функций													За	108	49	24		24	1	59			3		За	108	49	24		24	1	59			3		13	8	
9	Б1.В.ДВ.05.01	Базы данных	Экз	252	121	52	64		2	98	3	33	7														Экз	252	121	52	64		2	98	3	33	7		23	7	
10	Б1.В.ДВ.05.02	Методика преподавания математики	Экз	252	121	52	64		2	98	3	33	7														Экз	252	121	52	64		2	98	3	33	7		39	7	
11	Б2.В.01(У)	учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности													ЗаО	36	16					16			1		ЗаО	36	16						16		1		40	8	
12	ФТД.В.01	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	За	72	70	36		32	2	2			2														За	72	70	36		32	2	2			2		36	7	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Экз(4) За(2) КР											За(4) ЗаО											Экз(4) За(6) ЗаО КР																
ПРАКТИКИ			(План)																																						
производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная / педагогическая)															ЗаО	216	16					16			6	4	ЗаО	216	16						16		6	4			
производственная практика, преддипломная															ЗаО	180	24					24			5	3 1/3	ЗаО	180	24					24		5	3 1/3				
ГИА			(План)																																						
Подготовка и сдача государственного экзамена																108	10,7								3			108	10,7						97,3	10,7		3			
Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)																108	0,7								3	2		108	0,7						107	0,7		3	2		
КАНИКУЛЫ													1											9													10				

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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПКВ-1
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.04	Философия	ОК-1
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.07	Социология	ОК-6
Б1.Б.08	Психология и педагогика	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.09	Экономика и управление	ОК-3
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.11	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.12	Численные методы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.13	Языки и технологии программирования	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.Б.14	Алгебра	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.15	Аналитическая геометрия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.16	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.17	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.18	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.19	Дифференциальная геометрия и топология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПКВ-1
Б1.В.01	Теоретическая физика	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	Архитектура ЭВМ	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.03	Практикум по элементарной математике и информатике	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.04	Теория чисел	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.05	Уравнения математической физики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.07	Функциональный анализ	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.08	Теория функций комплексного переменного	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.09	Математические методы в естествознании	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Теория случайных процессов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Дополнительные главы алгебры	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Б1.В.12	Дополнительные главы математического анализа и геометрии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.13	Дополнительные главы теории функций	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-6; ОК-7; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.01.01	Возрастная психология	ОК-6; ОК-7; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.01.02	Психология общения	ОК-7; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.02.01	Операционные системы	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.02.02	Образовательные технологии	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.03.01	Информационная безопасность	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.03.02	Оценивание в образовании	ОК-7; ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные сети	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.04.02	История, методология и основания математики	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.05.01	Базы данных	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б1.В.ДВ.05.02	Методика преподавания математики	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б2	Практики	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПКВ-1
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПКВ-1
Б2.В.01(У)	учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная / педагогическая)	ОПК-2; ПК-1; ПКВ-1
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, преддипломная	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПКВ-1
ФТД	Факультативы	ОК-3; ПКВ-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ПКВ-1
ФТД.В.01	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	ОК-3; ПКВ-1

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.04	Философия	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.09	Экономика и управление	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.01	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.07	Социология	
Б1.Б.08	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.01	Возрастная психология	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-7	способностью к самоорганизации и к самообразованию	ОК
Б1.Б.08	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.01	Возрастная психология	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология общения	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценивание в образовании	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК

Б1.Б.05	Основы физической культуры и ЗОЖ	
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.11	Теоретическая механика	
Б1.Б.12	Численные методы	
Б1.Б.14	Алгебра	
Б1.Б.15	Аналитическая геометрия	
Б1.Б.16	Математический анализ	
Б1.Б.17	Дискретная математика	
Б1.Б.18	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.19	Дифференциальная геометрия и топология	
Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.04	Теория чисел	
Б1.В.05	Уравнения математической физики	
Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.07	Функциональный анализ	
Б1.В.08	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.09	Математические методы в естествознании	
Б1.В.10	Теория случайных процессов	
Б1.В.11	Дополнительные главы алгебры	
Б1.В.12	Дополнительные главы математического анализа и геометрии	
Б1.В.13	Дополнительные главы теории функций	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.11	Теоретическая механика	

Б1.Б.12	Численные методы
Б1.Б.13	Языки и технологии программирования
Б1.Б.14	Алгебра
Б1.Б.15	Аналитическая геометрия
Б1.Б.16	Математический анализ
Б1.Б.17	Дискретная математика
Б1.Б.18	Дифференциальные уравнения
Б1.Б.19	Дифференциальная геометрия и топология
Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.В.01	Теоретическая физика
Б1.В.02	Архитектура ЭВМ
Б1.В.03	Практикум по элементарной математике и информатике
Б1.В.04	Теория чисел
Б1.В.05	Уравнения математической физики
Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов
Б1.В.07	Функциональный анализ
Б1.В.08	Теория функций комплексного переменного
Б1.В.09	Математические методы в естествознании
Б1.В.10	Теория случайных процессов
Б1.В.11	Дополнительные главы алгебры
Б1.В.12	Дополнительные главы математического анализа и геометрии
Б1.В.13	Дополнительные главы теории функций
Б1.В.ДВ.02.01	Операционные системы
Б1.В.ДВ.02.02	Образовательные технологии
Б1.В.ДВ.03.01	Информационная безопасность
Б1.В.ДВ.03.02	Оценивание в образовании
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные сети
Б1.В.ДВ.04.02	История, методология и основания математики
Б1.В.ДВ.05.01	Базы данных
Б1.В.ДВ.05.02	Методика преподавания математики
Б2.В.01(У)	учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная / педагогическая)
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, преддипломная

Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-3	способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе	ОПК
Б1.Б.12	Численные методы	
Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.07	Функциональный анализ	
Б2.В.01(У)	учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-4	способностью находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем	ОПК
Б1.Б.12	Численные методы	
Б1.Б.13	Языки и технологии программирования	
Б1.В.02	Архитектура ЭВМ	
Б1.В.03	Практикум по элементарной математике и информатике	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области	ПК
Б1.Б.11	Теоретическая механика	
Б1.Б.12	Численные методы	
Б1.Б.13	Языки и технологии программирования	
Б1.Б.14	Алгебра	
Б1.Б.15	Аналитическая геометрия	
Б1.Б.16	Математический анализ	
Б1.Б.17	Дискретная математика	
Б1.Б.18	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.19	Дифференциальная геометрия и топология	
Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.01	Теоретическая физика	
Б1.В.02	Архитектура ЭВМ	
Б1.В.03	Практикум по элементарной математике и информатике	
Б1.В.04	Теория чисел	
Б1.В.05	Уравнения математической физики	
Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов	

Б1.В.07	Функциональный анализ	
Б1.В.08	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.09	Математические методы в естествознании	
Б1.В.10	Теория случайных процессов	
Б1.В.11	Дополнительные главы алгебры	
Б1.В.12	Дополнительные главы математического анализа и геометрии	
Б1.В.13	Дополнительные главы теории функций	
Б1.В.ДВ.02.01	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Образовательные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационная безопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценивание в образовании	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные сети	
Б1.В.ДВ.04.02	История, методология и основания математики	
Б1.В.ДВ.05.01	Базы данных	
Б1.В.ДВ.05.02	Методика преподавания математики	
Б2.В.02(П)	производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная / педагогическая)	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ПК-2	способностью математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики	ПК
Б1.Б.11	Теоретическая механика	
Б1.Б.12	Численные методы	
Б1.Б.14	Алгебра	
Б1.Б.15	Аналитическая геометрия	
Б1.Б.16	Математический анализ	
Б1.Б.17	Дискретная математика	
Б1.Б.18	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.19	Дифференциальная геометрия и топология	
Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.01	Теоретическая физика	
Б1.В.04	Теория чисел	
Б1.В.05	Уравнения математической физики	
Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.07	Функциональный анализ	
Б1.В.08	Теория функций комплексного переменного	

Б1.В.09	Математические методы в естествознании	
Б1.В.10	Теория случайных процессов	
Б1.В.11	Дополнительные главы алгебры	
Б1.В.12	Дополнительные главы математического анализа и геометрии	
Б1.В.13	Дополнительные главы теории функций	
Б2.В.01(У)	учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3	способностью строго доказывать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата	ПК
Б1.Б.12	Численные методы	
Б1.Б.14	Алгебра	
Б1.Б.15	Аналитическая геометрия	
Б1.Б.16	Математический анализ	
Б1.Б.17	Дискретная математика	
Б1.Б.18	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.19	Дифференциальная геометрия и топология	
Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.04	Теория чисел	
Б1.В.05	Уравнения математической физики	
Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.07	Функциональный анализ	
Б1.В.08	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.09	Математические методы в естествознании	
Б1.В.10	Теория случайных процессов	
Б1.В.11	Дополнительные главы алгебры	
Б1.В.12	Дополнительные главы математического анализа и геометрии	
Б1.В.13	Дополнительные главы теории функций	
Б2.В.01(У)	учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ПК-4	способностью публично представлять собственные и известные научные результаты	ПК
Б1.Б.12	Численные методы	

Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.07	Функциональный анализ	
Б2.В.03(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ПКВ-1	способность использовать знания математики и компьютерных наук в различных сферах профессиональной деятельности, в том числе в образовании, в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии	-
Б1.В.ДВ.01.01	Возрастная психология	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология общения	
Б1.В.ДВ.02.01	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Образовательные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационная безопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценивание в образовании	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные сети	
Б1.В.ДВ.04.02	История, методология и основания математики	
Б1.В.ДВ.05.01	Базы данных	
Б1.В.ДВ.05.02	Методика преподавания математики	
Б2.В.02(П)	производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная / педагогическая)	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.01	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	