

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: 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль) образовательной программы: Фундаментальная информатика и информационные технологии

Факультет математики и компьютерных наук

Виды деят.: научно-исследовательская; проектная и производственно-технологическая

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки по учебному плану: 2016

Программа академического бакалавриата

Форма обучения: очная


Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства

Срок обучения: 4 года

образования и науки РФ от 12.03.2015г. № 224

Согласовано


Проректор по образованию

 /Малыгин А.А./

Начальник УОП

 /Котвина Н.Ю./

Декан

 /Солон Б.Я./

Руководитель ОП

 /Соколов Е.В./

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры											
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	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							
ИТОГО (с факультативами и эл. дисциплинами по ФКИС)				1184										31	22		1104										29	20		2288										60	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1184										31			1104										29			2288										60								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1184	648	180	108	338	13	329	9	207	31	ТО: 18 Э: 4		1104	577	224	64	268	12	320	9	207	29	ТО: 16 Э: 4		2288	1225	404	172	606	25	649	18	414	60	ТО: 34 Э: 8										
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.11	Математический анализ	Эк	288	113	54		54	2	88	3	87	8		Эк	216	101	48		48	2	28	3	87	6		Эк(2)	504	214	102		102	4	116	6	174	14		13	123								
5	Б1.Б.14	Алгебра и геометрия	Эк	288	113	54		54	2	88	3	87	8		Эк	216	101	48		48	2	28	3	87	6		Эк(2)	504	214	102		102	4	116	6	174	14		39	12								
6	Б1.Б.15	Дискретная математика													За	108	49	16		32	1	59			3			За	108	49	16		32	1	59			3		39	2							
7	Б1.Б.16	Основы информационной безопасности	За	108	74	36		36	2	34			3														За	108	74	36		36	2	34			3		23	1								
8	Б1.Б.17	Архитектура ЭВМ	Эк	144	77	36	36		2	34	3	33	4														Эк	144	77	36	36		2	34	3	33	4		23	1								
9	Б1.Б.18	Языки программирования													За	108	66	32	32		2	42			3			За	108	66	32	32		2	42			3		23	23							
10	Б1.В.01	Практикум по элементарной математике	За	108	74			72	2	34			3														За	108	74			72	2	34			3		39	1								
11	Б1.В.02	Практикум по элементарной информатике	За	108	74		72		2	34			3														За	108	74		72		2	34			3		23	1								
12	Б1.В.03	Аппаратные средства вычислительной техники													Эк	144	69	32	32		2	42	3	33	4			Эк	144	69	32	32		2	42	3	33	4		23	2							
13		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			Эк(3) За(5)											Эк(3) За(6)											Эк(6) За(11)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											8											10												

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	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)				1150											31	21 4/6		1104											29	19		2254											60	40 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1150											31			1104											29			2254											60				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1150	561	234	72	232	11	385	12	204	31	ТО: 17 5/6 Э: 3 5/6		1104	564	208	96	236	12	336	12	204	29	ТО: 15 1/6 Э: 3 5/6		2254	1125	442	168	468	23	721	24	408	60	ТО: 33 Э: 7 2/3									
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	72	55			54	1	17			2		Эк	108	52			48	1	23	3	33	3			Эк За	180	107			102	2	40	3	33	5		41	1234						
2	Б1.Б.04	Философия	За	108	55	36		18	1	53			3															За	108	55	36		18	1	53			3		32	3						
3	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	За	72	37	18		18	1	35			2															За	72	37	18		18	1	35			2		12	3						
4	Б1.Б.06	Правоведение													За	72	33	16		16	1	39				2		За	72	33	16		16	1	39			2		29	4						
5	Б1.Б.07	Социология													За	72	33	16		16	1	39				2		За	72	33	16		16	1	39			2		28	4						
6	Б1.Б.08	Документоведение													За	72	49	16		32	1	23				2		За	72	49	16		32	1	23			2		24	4						
7	Б1.Б.11	Математический анализ	Эк	180	77	36		36	2	52	3	51	5															Эк	180	77	36		36	2	52	3	51	5		13	123						
8	Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	Эк	180	77	36		36	2	52	3	51	5															Эк	180	77	36		36	2	52	3	51	5		13	3						
9	Б1.Б.18	Языки программирования	Эк	288	149	72	72		2	88	3	51	8															Эк	288	149	72	72		2	88	3	51	8		23	23						
10	Б1.Б.04	Физика	Эк	216	77	36		36	2	88	3	51	6		За	108	66	32		32	2	42				3		Эк За	324	143	68		68	4	130	3	51	9		39	34						
11	Б1.Б.05	Уравнения математической физики													Эк	216	69	32		32	2	78	3	69	6			Эк	216	69	32		32	2	78	3	69	6		13	4						
12	Б1.Б.06	Криптографические методы защиты информации													Эк	144	69	32	32		2	24	3	51	4			Эк	144	69	32	32		2	24	3	51	4		23	4						
13	Б1.Б.07	Разработка приложений и программная инженерия													Эк	252	133	64	64		2	68	3	51	7			Эк	252	133	64	64		2	68	3	51	7		23	4						
14		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	34	34			34							За	60	60			60								За(2)	94	94			94						12	123456							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4)										Эк(4) За(5)										Эк(8) За(9)																								
ПРАКТИКИ			(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ													1										8										9														

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры										
				Академических часов										з.е.	Неделя	Академических часов										з.е.	Неделя	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								
ИТОГО (с факультативами и эл. дисциплинами по ФКиС)				1184											31	20 4/6	1082											29	19 1/6	2266											60	39 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1184											31		1082											29		2266											60				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1184	561	252	128	148	21	437	12	186	31	ТО: 16 Э: 3 5/6	1082	523	234	150	106	21	391	12	168	29	ТО: 15 Э: 3 1/3	2266	1084	486	278	254	42	828	24	354	60	ТО: 32 Э: 7 1/6									
1	Б1.Б.09	Экономика и управление	Эк	108	56	36		16	1	19	3	33	3												Эк	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.13	Теория вероятностей и математическая статистика												Эк	144	69	34		30	2	42	3	33	4		Эк	144	69	34		30	2	42	3	33	4		13	6						
4	Б1.Б.19	Операционные системы	Эк	216	73	36	32		2	92	3	51	6												Эк	216	73	36	32		2	92	3	51	6		23	5							
5	Б1.Б.20	Комбинаторные алгоритмы	За	144	70	36	32		2	74			4	Эк КР	180	77	34	30		10	52	3	51	5		Эк За КР	324	147	70	62		12	126	3	51	9		13	56						
6	Б1.Б.08	Компьютерная графика	Эк	144	73	36	32		2	20	3	51	4												Эк	144	73	36	32		2	20	3	51	4		13	5							
7	Б1.Б.09	Теория чисел	За	108	70	36		32	2	38			3												За	108	70	36		32	2	38		3		39	5								
8	Б1.Б.10	Математическая логика и теория алгоритмов	За КР	144	78	36		32	10	66			4	Эк	180	69	34		30	2	60	3	51	5		Эк За КР	324	147	70		62	12	126	3	51	9		39	56						
9	Б1.Б.11	Информационные сети												Эк	252	113	48	60		2	106	3	33	7		Эк	252	113	48	60		2	106	3	33	7		23	6						
10	Б1.Б.12	Формальные языки и грамматики												За	108	66	34	30		2	42			3		За	108	66	34	30		2	42		3		13	6							
11		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	68	68			68						За	38	30			30		8					За(2)	106	98			98		8				12	123456							
12	Б1.В.ДВ.01.01	Электротехника, электроника и схемотехника	Эк	252	73	36	32		2	128	3	51	7												Эк	252	73	36	32		2	128	3	51	7		19	5							
13	Б1.В.ДВ.01.02	Символьные вычисления	Эк	252	73	36	32		2	128	3	51	7												Эк	252	73	36	32		2	128	3	51	7		23	5							
14	Б1.В.ДВ.02.01	Программно-аппаратные и технические средства защиты информации												За	108	66	34	30		2	42			3		За	108	66	34	30		2	42		3		23	6							
15	Б1.В.ДВ.02.02	Визуализация и мультимедиа												За	108	66	34	30		2	42			3		За	108	66	34	30		2	42		3		23	6							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(4) КР										Эк(4) За(4) КР										Эк(8) За(8) КР(2)																					
ПРАКТИКИ				(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																									
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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.04	Философия	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.07	Социология	ОК-6
Б1.Б.08	Документоведение	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.09	Экономика и управление	ОК-3
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.11	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.14	Алгебра и геометрия	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.15	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.16	Основы информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.17	Архитектура ЭВМ	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.18	Языки программирования	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.19	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.20	Комбинаторные алгоритмы	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.21	Базы данных	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Практикум по элементарной математике	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.В.02	Практикум по элементарной информатике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.В.03	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.В.04	Физика	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.В.05	Уравнения математической физики	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.В.06	Криптографические методы защиты информации	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.В.07	Разработка приложений и программная инженерия	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.В.08	Компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.В.09	Теория чисел	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.В.10	Математическая логика и теория алгоритмов	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.11	Информационные сети	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8

Б1.В.12	Формальные языки и грамматики	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.В.13	Теория информации	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Электротехника, электроника и схемотехника	ОПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Символьные вычисления	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Программно-аппаратные и технические средства защиты информации	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Визуализация и мультимедиа	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Математические методы в естествознании	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Распознавание образов	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Параллельные вычисления	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
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	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.02(П)	производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б2.В.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.04(Пд)	производственная практика, преддипломная	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	ОК-3; ПК-1
ФТД		ОК-3; ПК-1
ФТД 01	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	ОК-3; ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.04	Философия	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-2	способность 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	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.09	Экономика и управление	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.І 01	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-5	способность 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	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.04	Философия	
Б1.Б.07	Социология	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.20	Комбинаторные алгоритмы	
Б1.В.10	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование	
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)	
Б2.В.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	

Б2.В.04(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-1	способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями	ОПК
Б1.Б.11	Математический анализ	
Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.14	Алгебра и геометрия	
Б1.Б.15	Дискретная математика	
Б1.Б.20	Комбинаторные алгоритмы	
Б1.В.01	Практикум по элементарной математике	
Б1.В.04	Физика	
Б1.В.05	Уравнения математической физики	
Б1.В.06	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.08	Компьютерная графика	
Б1.В.09	Теория чисел	
Б1.В.10	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.12	Формальные языки и грамматики	
Б1.В.13	Теория информации	
Б1.В.ДВ.01.01	Электротехника, электроника и схемотехника	
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.04.01	Математические методы в естествознании	
Б1.В.ДВ.04.02	Распознавание образов	
Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование	
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(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	

Б2.В.04(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-2	инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий	ОПК
Б1.Б.08	Документоведение	
Б1.Б.16	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.17	Архитектура ЭВМ	
Б1.Б.18	Языки программирования	
Б1.Б.19	Операционные системы	
Б1.Б.21	Базы данных	
Б1.В.02	Практикум по элементарной информатике	
Б1.В.03	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.В.07	Разработка приложений и программная инженерия	
Б1.В.11	Информационные сети	
Б1.В.ДВ.01.02	Символьные вычисления	
Б1.В.ДВ.02.01	Программно-аппаратные и технические средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Визуализация и мультимедиа	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование	
Б1.В.ДВ.05.02	Параллельные вычисления	
Б2.В.02(П)	производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-3	способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям	ОПК
Б1.Б.08	Документоведение	
Б1.Б.16	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.17	Архитектура ЭВМ	
Б1.Б.18	Языки программирования	
Б1.Б.19	Операционные системы	
Б1.Б.21	Базы данных	
Б1.В.02	Практикум по элементарной информатике	

Б1.В.03	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.В.07	Разработка приложений и программная инженерия	
Б1.В.11	Информационные сети	
Б1.В.ДВ.01.02	Символьные вычисления	
Б1.В.ДВ.02.01	Программно-аппаратные и технические средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Визуализация и мультимедиа	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование	
Б1.В.ДВ.05.02	Параллельные вычисления	
Б2.В.02(П)	производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-4	способность 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.08	Документоведение	
Б1.Б.11	Математический анализ	
Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.14	Алгебра и геометрия	
Б1.Б.15	Дискретная математика	
Б1.Б.16	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.17	Архитектура ЭВМ	
Б1.Б.18	Языки программирования	
Б1.Б.19	Операционные системы	
Б1.Б.20	Комбинаторные алгоритмы	
Б1.Б.21	Базы данных	
Б1.В.01	Практикум по элементарной математике	
Б1.В.02	Практикум по элементарной информатике	
Б1.В.03	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.В.04	Физика	
Б1.В.05	Уравнения математической физики	
Б1.В.06	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.07	Разработка приложений и программная инженерия	
Б1.В.08	Компьютерная графика	
Б1.В.09	Теория чисел	

Б1.В.10	Математическая логика и теория алгоритмов
Б1.В.11	Информационные сети
Б1.В.12	Формальные языки и грамматики
Б1.В.13	Теория информации
Б1.В.ДВ.01.02	Символьные вычисления
Б1.В.ДВ.02.01	Программно-аппаратные и технические средства защиты информации
Б1.В.ДВ.02.02	Визуализация и мультимедиа
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование
Б1.В.ДВ.04.01	Математические методы в естествознании
Б1.В.ДВ.04.02	Распознавание образов
Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.05.02	Параллельные вычисления
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)
Б2.В.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа
Б2.В.04(Пд)	производственная практика, преддипломная
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация

Вид деятельности: научно-исследовательская

ПК-1	способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК
Б1.Б.20	Комбинаторные алгоритмы	
Б1.В.10	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование	
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(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ФТД 01	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	
ПК-2	способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий	ПК
Б1.Б.11	Математический анализ	

Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.14	Алгебра и геометрия	
Б1.Б.15	Дискретная математика	
Б1.Б.20	Комбинаторные алгоритмы	
Б1.В.01	Практикум по элементарной математике	
Б1.В.04	Физика	
Б1.В.05	Уравнения математической физики	
Б1.В.06	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.08	Компьютерная графика	
Б1.В.09	Теория чисел	
Б1.В.10	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.12	Формальные языки и грамматики	
Б1.В.13	Теория информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.04.01	Математические методы в естествознании	
Б1.В.ДВ.04.02	Распознавание образов	
Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование	
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(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3	способность использовать современные инструментальные и вычислительные средства	ПК
Б1.Б.16	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.17	Архитектура ЭВМ	
Б1.Б.18	Языки программирования	
Б1.Б.19	Операционные системы	
Б1.Б.21	Базы данных	
Б1.В.02	Практикум по элементарной информатике	
Б1.В.03	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.В.07	Разработка приложений и программная инженерия	
Б1.В.11	Информационные сети	
Б1.В.ДВ.01.02	Символьные вычисления	

Б1.В.ДВ.02.01	Программно-аппаратные и технические средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Визуализация и мультимедиа	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование	
Б1.В.ДВ.05.02	Параллельные вычисления	
Б2.В.02(П)	производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ПК-4	способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива	ПК
Б1.Б.20	Комбинаторные алгоритмы	
Б1.В.10	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование	
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)	
Б2.В.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ПК-5	способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.20	Комбинаторные алгоритмы	
Б1.В.10	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование	
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)	
Б2.В.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: проектная и производственно-технологическая		
ПК-6	способность эффективно применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий	ПК
Б1.Б.11	Математический анализ	
Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.14	Алгебра и геометрия	

Б1.Б.15	Дискретная математика	
Б1.Б.20	Комбинаторные алгоритмы	
Б1.В.01	Практикум по элементарной математике	
Б1.В.04	Физика	
Б1.В.05	Уравнения математической физики	
Б1.В.06	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.08	Компьютерная графика	
Б1.В.09	Теория чисел	
Б1.В.10	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.12	Формальные языки и грамматики	
Б1.В.13	Теория информации	
Б1.В.ДВ.01.01	Электротехника, электроника и схемотехника	
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы	
Б1.В.ДВ.04.01	Математические методы в естествознании	
Б1.В.ДВ.04.02	Распознавание образов	
Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование	
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(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ПК-7	способность разрабатывать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий	ПК
Б1.Б.08	Документоведение	
Б1.Б.16	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.17	Архитектура ЭВМ	
Б1.Б.18	Языки программирования	
Б1.Б.19	Операционные системы	
Б1.Б.21	Базы данных	
Б1.В.02	Практикум по элементарной информатике	
Б1.В.03	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.В.07	Разработка приложений и программная инженерия	
Б1.В.11	Информационные сети	

Б1.В.ДВ.01.02	Символьные вычисления	
Б1.В.ДВ.02.01	Программно-аппаратные и технические средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Визуализация и мультимедиа	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование	
Б1.В.ДВ.05.02	Параллельные вычисления	
Б2.В.02(П)	производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	
ПК-8	способность применять на практике международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства	ПК
Б1.Б.08	Документоведение	
Б1.Б.16	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.17	Архитектура ЭВМ	
Б1.Б.18	Языки программирования	
Б1.Б.19	Операционные системы	
Б1.Б.21	Базы данных	
Б1.В.02	Практикум по элементарной информатике	
Б1.В.03	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.В.07	Разработка приложений и программная инженерия	
Б1.В.11	Информационные сети	
Б1.В.ДВ.01.02	Символьные вычисления	
Б1.В.ДВ.02.01	Программно-аппаратные и технические средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Визуализация и мультимедиа	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование	
Б1.В.ДВ.05.02	Параллельные вычисления	
Б2.В.02(П)	производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)	
Б3.Б(Г)	Государственная итоговая аттестация	

Общеуниверситетские факультативные дисциплины:

Наименование	Контроль	Академических часов									з.е.	Контроль	Академических часов									з.е.
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ	
		Семестр 1											Семестр 2									
Практический русский язык	За	72	49			48	1	23			2	За	72	47			46	1	25			2
		Семестр 3											Семестр 4									
Практический русский язык	За	36	17			16	1	19			1	За	36	17			16	1	19			1
		Семестр 5 или семестр 6											Семестр 5 или семестр 6									
Основы перевода	За	72	31			30	1	41			2											
Основы методики РКИ												ЗаО	72	31			30	1	41			2

Объем образовательной программы 240 з.е.,

Объем контактной работы 4041,4 ак.ч., в том числе

по учебной практике, практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности - 48 ак.ч.

по производственной практике, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственной) - 13,3 ак.ч.

по производственной практике, научно-исследовательской работе - 16 ак.ч.

по производственной практике, преддипломной - 26,7 ак.ч.

по подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) - 11,4 ак.ч.

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Б1 Б	Дисциплины базовой части
Б1 В	Дисциплины вариативной части
Б1 В ДВ	Дисциплины по выбору вариативной части
ФТД	Факультативные дисциплины
Контакт	Контактная работа по дисциплине / практике (общий объем)
Лек	Занятия лекционного типа
Лаб	Лабораторные занятия
Пр	Практические и (или) семинарские занятия
Конт	Индивидуальная работа по дисциплине и контактная работа по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии)/ контактная работа по практике (научно-исследовательской работе)
СР	Самостоятельная работа в семестре по дисциплине
КонтЭ	Контактная работа в экзаменационную сессию/контактная работа на ГИА
СРЭ	Самостоятельная работа в экзаменационную сессию (подготовка к экзамену)