МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ивановский государственный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план с внесенными изменениями одобрен Ученым советом ИвГУ
Протокол № 15 от "30" августа 2021 г.

Утверждаю

Ректор _____ *Малыгин А.А.*

"30" августа 2021 г.

Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) образовательной программы: Математика и компьютерные науки

Институт математики, информационных технологий и естественных наук

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

Квалификация: бакалавр

Программа бакалавриата

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки по учебному плану: 2019

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 14.09.2017г. № 807

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 26.11.2020г. №1456)

Согласовано

Начальник УОП _____ */Котвина Н.Ю./*

Директор института _____ */Кустова Т.П./*

Руководитель ОП _____ */Солон Б.Я./*

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 Э Э	Э	Э	Э	К			*		*							* 	 *				Э Э Э	Э Э Э Э * Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*								Э Э * * * *	* * * Э Э Э	Э	Э	Э	К	у	у	* у у у у у	у	* у у у у у	у	у	у	у	у	у	у у у у * у	у у у у у *	у	у	у	у у у Э Э Э	Э Э Э Э * Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	н	н	н	н	н	н	н	н	н	* н н н н н	н	н	н	н	н	н	н	Э Э * * * *	* * * Э Э Э	Э	Э	Э	К	н	н	* н н н н н	н	* н н н н н	н	н	н	н	н	н	н н н н * н	н н н н н *	н	н	н	н н н Э Э Э	Э Э Э Э * Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	н	н	н	н	н	н	н	н	н	* н н н н н	н	н	н	н	н	н	н	Э Э * * * *	* * * Э Э Э	Э	Э	Э	К	П	П	* П П П П П	П	* П П П П П	П	П П н н н н	н	н	н	н	н н н н * н	н н н н н *	н	Пд	Пд	Г	Г Г Г Г * Г	Г	Г	Г К К К 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.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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)				**1180**									**31**	20 4/6		**1104**									**29**	19 1/6		**2284**									**60**	39 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1180**									**31**			**1104**									**29**			**2284**									**60**			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1180**	**537**	**178**	**32**	**304**	**11**	**457**	**12**	**186**	**31**	ТО: 17 Э: 3 2/3		**1104**	**529**	**218**	**30**	**258**	**11**	**407**	**12**	**168**	**29**	ТО: 15 5/6 Э: 3 1/3		**2284**	**1066**	**396**	**62**	**562**	**22**	**864**	**24**	**354**	**60**	ТО: 32 5/6 Э: 7		
1	Б1.О.01	Иностранный язык (английский)	За	**72**	49			48	1	23			2		За	**72**	47			46	1	25			2		За(2)	**144**	96			94	2	48			4		41	1234
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)													За	**108**	51	34		16	1	57			3		За	**108**	51	34		16	1	57			3		10	2
3	Б1.О.03	Русский язык и культура речи													За	**72**	33	16		16	1	39			2		За	**72**	33	16		16	1	39			2		24	2
4	Б1.О.12	Практикум по элементарной математике	ЗаО	**144**	66			64	2	78			4														ЗаО	**144**	66			64	2	78			4		39	1
5	Б1.О.13	Дискретная математика													Эк	**144**	69	34		30	2	42	3	33	4		Эк	**144**	69	34		30	2	42	3	33	4		39	2
6	Б1.О.14	Математический анализ	Эк	**180**	73	36		32	2	56	3	51	5		Эк	**180**	69	34		30	2	60	3	51	5		Эк(2)	**360**	142	70		62	4	116	6	102	10		13	12
7	Б1.О.15	Алгебра и геометрия	Эк	**360**	139	70		64	2	170	3	51	10		Эк	**324**	131	66		60	2	142	3	51	9		Эк(2)	**684**	270	136		124	4	312	6	102	19		39	12
8	Б1.О.23	Архитектура ЭВМ	Эк	**180**	73	36		32	2	74	3	33	5														Эк	**180**	73	36		32	2	74	3	33	5		23	1
9	Б1.О.24	Языки программирования	Эк	**180**	73	36	32		2	56	3	51	5		Эк	**144**	69	34	30		2	42	3	33	4		Эк(2)	**324**	142	70	62		4	98	6	84	9		23	12
10		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**64**	64			64							За	**60**	60			60							За(2)	**124**	124			124							12	123456
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(2) ЗаО												Эк(4) За(4)												Эк(8) За(6) ЗаО												
ПРАКТИКИ		(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																				
КАНИКУЛЫ														1											9											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	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)				**1146**									**31**	20 4/6		**1104**									**29**	19 1/6		**2250**									**60**	39 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1146**									**31**			**1104**									**29**			**2250**									**60**			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАСПРЕД. ПРАКТИКИ				**1146**	**529**	**234**		**270**	**13**	**431**	**12**	**186**	**31**	ТО: 17□ Э: 3 2/3		**1104**	**482**	**182**	**16**	**260**	**12**	**418**	**12**	**168**	**29**	ТО: 15 5/6□ Э: 3 1/3		**2250**	**1011**	**416**	**16**	**530**	**25**	**849**	**24**	**354**	**60**	ТО: 32 5/6□ Э: 7		
1	Б1.О.01	Иностранный язык (английский)	За	**72**	49			48	1	23			2		Эк	**108**	50			46	1	25	3	33	3		Эк За	**180**	99			94	2	48	3	33	5		41	1234
2	Б1.О.04	Философия	За	**108**	53	36		16	1	55			3														За	**108**	53	36		16	1	55			3		32	3
3	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	За	**72**	35	18		16	1	37			2														За	**72**	35	18		16	1	37			2		12	3
4	Б1.О.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности													За	**72**	33	16		16	1	39			2		За	**72**	33	16		16	1	39			2		11	4
5	Б1.О.07	Основы проектной деятельности и командной работы													За	**72**	33	16		16	1	39			2		За	**72**	33	16		16	1	39			2		28	4
6	Б1.О.10	Документоведение													За	**72**	33	16		16	1	39			2		За	**72**	33	16		16	1	39			2		24	4
7	Б1.О.11	Организация научной работы													За	**72**	33	16	16		1	39			2		За	**72**	33	16	16		1	39			2		23	4
8	Б1.О.16	Дополнительные главы геометрии	Эк	**180**	73	36		32	2	74	3	33	5														Эк	**180**	73	36		32	2	74	3	33	5		13	3
9	Б1.О.17	Дифференциальные уравнения	Эк	**180**	73	36		32	2	56	3	51	5														Эк	**180**	73	36		32	2	56	3	51	5		13	3
10	Б1.О.18	Математическая логика и теория алгоритмов	ЗаО	**144**	70	36		32	2	74			4		Эк	**180**	69	34		30	2	78	3	33	5		Эк ЗаО	**324**	139	70		62	4	152	3	33	9		39	34
11	Б1.В.01	Психология саморазвития													За	**72**	33	16		16	1	39			2		За	**72**	33	16		16	1	39			2		26	4
12	Б1.В.02	Дополнительные главы математического анализа	Эк	**180**	73	36		32	2	56	3	51	5		Эк	**180**	69	34		30	2	60	3	51	5		Эк(2)	**360**	142	70		62	4	116	6	102	10		13	34
13	Б1.В.03	Дополнительные главы алгебры	Эк	**180**	73	36		32	2	56	3	51	5		Эк	**180**	69	34		30	2	60	3	51	5		Эк(2)	**360**	142	70		62	4	116	6	102	10		39	34
14		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**30**	30			30							За	**60**	60			60							За(2)	**90**	90			90							12	123456
15	**Б2.О.01(У)**	**учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**													ЗаО	**36**									1		ЗаО	**36**									1		23	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4) ЗаО												Эк(4) За(6) ЗаО												Эк(8) За(10) ЗаО(2)													
ПРАКТИКИ		(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																					
КАНИКУЛЫ														1											9												10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами и эл.дисциплинами по ФКиС))				**1180**									**31**	20 4/6		**1094**									**29**	19 1/6		**2274**									**60**	39 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1180**									**31**			**1094**									**29**			**2274**									**60**			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАСПРЕД. ПРАКТИКИ				**1180**	**549**	**252**	**128**	**144**	**13**	**301**	**12**	**186**	**31**	ТО: 17□ Э: 3 2/3		**1094**	**491**	**220**	**120**	**126**	**13**	**327**	**12**	**168**	**29**	ТО: 15 5/6□ Э: 3 1/3		**2274**	**1040**	**472**	**248**	**270**	**26**	**628**	**24**	**354**	**60**	ТО: 32 5/6□ Э: 7		
1	Б1.О.08	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.О.09	Безопасность жизнедеятельности													За	**72**	33	16		16	1	39			2			За	**72**	33	16		16	1	39			2		18	6
3	Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	**144**	73	36		32	2	20	3	51	4														Эк	**144**	73	36		32	2	20	3	51	4		13	5
4	Б1.О.22	Математическое моделирование													Эк	**144**	69	34		30	2	24	3	51	4		Эк	**144**	69	34		30	2	24	3	51	4		39	6
5	Б1.О.25	Формальные языки и грамматики	Эк	**144**	73	36	32		2	20	3	51	4														Эк	**144**	73	36	32		2	20	3	51	4		13	5
6	Б1.О.26	Символьные вычисления	Эк	**144**	73	36	32		2	20	3	51	4														Эк	**144**	73	36	32		2	20	3	51	4		23	5
7	Б1.О.27	Компьютерная геометрия													ЗаО	**144**	66	34	30		2	78			4		ЗаО	**144**	66	34	30		2	78			4		13	6
8	Б1.О.28	Комбинаторные алгоритмы	ЗаО	**144**	70	36	32		2	74			4		Эк	**144**	69	34	30		2	42	3	33	4		Эк ЗаО	**288**	139	70	62		4	116	3	33	8		13	56
9	Б1.В.04	Дополнительные главы функционального анализа	ЗаО	**144**	70	36		32	2	74			4		Эк	**144**	69	34		30	2	42	3	33	4		Эк ЗаО	**288**	139	70		62	4	116	3	33	8		23	56
10	Б1.В.05	Операционные системы													ЗаО	**144**	66	34	30		2	78			4		ЗаО	**144**	66	34	30		2	78			4		23	6
11		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**64**	64			64							За	**50**	50			50							За(2)	**114**	114			114							12	123456
12	Б1.В.ДВ.01.01	Криптографические методы защиты информации	ЗаО	**144**	70	36	32		2	74			4		Эк	**144**	69	34	30		2	24	3	51	4		Эк ЗаО	**288**	139	70	62		4	98	3	51	8		13	56
13	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Информационные сети*	ЗаО	**144**	70	36	32		2	74			4		Эк	**144**	69	34	30		2	24	3	51	4		Эк ЗаО	**288**	139	70	62		4	98	3	51	8		23	56
14	**Б2.О.02(Н)**	**производственная практика, научно-исследовательская работа**	ЗаО	**144**									4		ЗаО	**108**									3		ЗаО(2)	**252**									7		40	567
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За ЗаО(4)												Эк(4) За(2) ЗаО(3)												Эк(8) За(3) ЗаО(7)													
ПРАКТИКИ		(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																					
КАНИКУЛЫ														1											9												10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
				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)				**1404**									**39**	20 4/6		**828**									**23**	19 2/6		**2232**									**62**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1332**									**37**			**828**									**23**			**2160**									**60**			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАСПРЕД. ПРАКТИКИ				**1404**	**564**	**284**	**128**	**128**	**12**	**330**	**12**	**186**	**39**	ТО: 17□ Э: 3 2/3		**72**	**13**	**12**			**1**	**59**			**2**	ТО: 5 1/3□ Э:		**1476**	**577**	**296**	**128**	**128**	**13**	**389**	**12**	**186**	**41**	ТО: 22 1/3□ Э: 3 2/3		
1	Б1.О.20	Численные методы	Эк	**288**	139	70	64		2	116	3	33	8														Эк	**288**	139	70	64		2	116	3	33	8		13	7
2	Б1.О.21	Теория случайных процессов	ЗаО	**144**	70	36		32	2	74			4														ЗаО	**144**	70	36		32	2	74			4		13	7
3	Б1.В.06	Алгебраическая криптография	Эк	**144**	73	36	32		2	20	3	51	4														Эк	**144**	73	36	32		2	20	3	51	4		23	7
4	Б1.В.07	Интеллектуальный анализ данных	Эк	**144**	73	36	32		2	20	3	51	4														Эк	**144**	73	36	32		2	20	3	51	4		23	7
5	Б1.В.08	Современные проблемы математики и компьютерных наук													За	**72**	13	12			1	59			2		За	**72**	13	12			1	59			2		40	8
6	Б1.В.ДВ.02.01	История, основания и методология математики	Эк	**288**	139	70		64	2	98	3	51	8														Эк	**288**	139	70		64	2	98	3	51	8		39	7
7	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Базы данных*	Эк	**288**	139	70	64		2	98	3	51	8														Эк	**288**	139	70	64		2	98	3	51	8		23	7
8	**Б2.О.02(Н)**	**производственная практика, научно-исследовательская работа**	ЗаО	**324**									9														ЗаО	**324**									9		40	567
9	ФТД.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			Эк(4) За ЗаО(2)												За												Эк(4) За(2) ЗаО(2)													
ПРАКТИКИ (План)																432									12	8		432									12	8		
	производственная практика, практика по получению навыков применения компьютерных наук и информационных технологий в профессиональной деятельности														ЗаО	324									9	6	ЗаО	324									9	6		
	производственная практика, преддипломная														ЗаО	108									3	2	ЗаО	108									3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																324									9	6		324									9	6		
	Подготовка и сдача государственного экзамена															108									3			108									3			
	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)															216									6			216									6			
КАНИКУЛЫ													1												8 5/6											9 5/6		

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	72	49			48	1	23			1	За	72	47			46	1	25			2

Объем образовательной программы 240 з.е.,
Объем контактной работы 3812 ак.ч., в том числе

по учебной практике, научно-исследовательской работе (получению первичных нвыков научно-исследовательской работы) - 16 ак.ч.
по производственной практике, научно-исследовательской работе - 48 ак.ч.
по производственной практике, педагогической - 16 ак. ч.
по производственной практике, преддипломной - 26,7 ак. ч.
по подготовке и сдаче государственного экзамена - 10,7 ак.ч.
по подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) - 0,7 ак.ч.

ОБОЗНАЧЕНИЯ:	
Б1.О	Дисциплины обязательной части
Б1.В	Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений
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)