

Ивановский государственный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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



Утверждаю

Ректор

Малыгин А.А.

"30" августа 2021 г.

Направление подготовки: 01.03.01 Математика

Направленность (профиль) образовательной программы: Математика

Институт математики, информационных технологий и естественных наук

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, педагогический

Квалификация: бакалавр

Программа бакалавриата

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Согласовано

Начальник УОП

/Котвина Н.Ю./

Директор института

/Кустова Т.П./

Руководитель ОП

/Еремина Е.В./

Год начала подготовки по учебному плану: 2021

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства
образования и науки РФ от 10.01.2018г. № 8

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

Учебный план с внесенными изменениями
одобрен Ученым советом ИвГУ
Протокол № 8 от 12 мая 2023 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	Э	К		*		*											Э		Э		К	К	К	К	К	К	К	К		
																		Э	*																							Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К		
																		*	*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																		*	Э																	*	*				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																		*	Э																*	*				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																		*	Э																*	*				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II										*								Э	*					К		*		*													Э		Э		У								
																		Э	*																							Э	Э		У	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э	Э	К																	Э	Э		У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																		*	Э																*	*				Э	Э		У	К	К	К	К	К	К	К	К		
																		*	Э															*	*				Э	Э		У	К	К	К	К	К	К	К	К			
																		*	Э															*	*				Э	Э		У	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III										*								Э	*					К		*		*							Н	Н				Н	Э		Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К
										Н								Э	*							Н		Н							Н	Н				Н	Э		Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К
										Н								*	*	Э	Э	Э	К			Н		Н							Н	Н				Н	Э		Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К
										Н								*	Э							Н		Н							Н	Н				Н	Э		Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К
										Н								*	Э							Н		Н							*	Н			Э	*		Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К	
										Н								*	Э						Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*	*				Э	Э											
IV										*								Э	*					К	П	П	*		*		П				Пд	Пд				Г	Г		Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К
										Н								Э	*							П	П	П	П	П					Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г		Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К
										Н								*	*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П					Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г		Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К
										Н								*	Э							П	П	П	П	П					*	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г		Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
										Н								*	Э							П	П	П	П	П					*	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г		Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
										Н								*	Э							П	П	П	П	П					Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г		Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Неделя	Контроль	Семестр 2										Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестр													
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	з.е.			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	з.е.			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	з.е.																
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: 16 5/6□ 3: 3 5/6		1104	529	218	30	258	11	407	12	168	29	ТО: 15 5/6□ 3: 3 1/3		2284	1066	396	62	562	22	864	24	354	60	ТО: 32 2/3□ 3: 2 1/6															
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.11	Практикум по элементарной математике	ЗаО	144	66			64	2	78		4															ЗаО	144	66			64	2	78				4	39	1													
5	Б1.О.12	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.13	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.14	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.24	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.25	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 5											Семестр 6											Итого за курс														Каф.	Семестр	
			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. дисц. по ФКиС)			1198									31,5	20 4/6		1112									29,5	19 1/6		2310									61	39 5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1198									31,5			1076									28,5			2274									60					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАСПРЕД. ПРАКТИКИ			1198	562	252	64	220	14	450	12	186	31,5	ТО: 16 5/6 Э: 3 5/6		1112	543,7	234	60	212	25,7	400,3	12	168	29,5	ТО: 15 5/6 Э: 3 1/3		2310	1105,7	486	124	432	39,7	850,3	24	354	61	ТО: 32 2/3 Э: 7 1/6				
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		17	5		
2	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности													За	72	33	16		16	1	39		2		За	72	33	16		16	1	39			2		14	6		
3	Б1.О.18	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		1	5		
4	Б1.О.20	Теоретическая механика													Эк	144	69	34		30	2	24	3	51	4		Эк	144	69	34		30	2	24	3	51		4	3	6	
5	Б1.О.22	Математическое моделирование	ЗаО	144	70	36		32	2	74		4														ЗаО	144	70	36		32	2	74			4		1	5		
6	Б1.О.23	Математические методы в естествознании													Эк	180	69	34		30	2	78	3	33	5		Эк	180	69	34		30	2	78	3	33		5	1	6	
7	Б1.В.03	Дополнительные главы функционального анализа	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	1	56	
8	Б1.В.05	Психология	Эк	144	73	36		32	2	20	3	51	4													Эк	144	73	36		32	2	20	3	51	4		13	5		
9	Б1.В.06	Педагогика													За	108	66	34		30	2	42		3		За	108	66	34		30	2	42			3		13	6		
10	Б1.В.09	Технологическое и социальное предпринимательство		18	13			12	1	5		0,5			За	18	13			12	1	5		0,5		За	36	26			24	2	10			1			567		
11		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	64	64			64							За	50	50			50							За(2)	114	114			114							14	123456	
12	Б1.В.ДВ.01.01	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	1	56	
13	Б1.В.ДВ.01.02	Криптографические методы защиты информации	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	1	56	
14	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная алгебра	Эк	144	73	36	32		2	20	3	51	4													Эк	144	73	36	32		2	20	3	51	4		2	5		
15	Б1.В.ДВ.02.02	Формальные языки и грамматики	Эк	144	73	36	32		2	20	3	51	4													Эк	144	73	36	32		2	20	3	51	4		1	5		
16	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная геометрия													ЗаО	108	66	34	30		2	42		3		ЗаО	108	66	34	30		2	42			3		1	6		
17	Б1.В.ДВ.03.02	Распознавание образов													ЗаО	108	66	34	30		2	42		3		ЗаО	108	66	34	30		2	42			3		2	6		
18	Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	ЗаО	144								4			ЗаО	108								3		ЗаО(2)	252									7		1	567		
19	ФТД.01	Инклюзивное образование													За	36	29	14		14	1	7		1		За	36	29	14		14	1	7			1		13	6		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За ЗаО(4)											Эк(4) За(5) ЗаО(2)											Эк(8) За(6) ЗаО(6)																
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ														1												9													10		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										Неделя	Контроль	Семестр 8										Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестр		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	з.е.			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	з.е.			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ	Всего				Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				1368									38	20 4/6		828									23	19 2/6		2196									61	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1332									37			828									23			2160									60					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАСПРЕД. ПРАКТИКИ				1368	537	262	64	188	11	645	12	186	38	ТО: 16 5/6 Э: 3 5/6		72	13	12			1	59			2	ТО: 5 1/3 Э:		1440	550	274	64	188	12	704	12	186	40	ТО: 22 1/6 Э: 3 5/6				
1	Б1.О.19	Численные методы	Эк	288	139	70	64		2	116	3	33	8														Эк	288	139	70	64		2	116	3	33	8		1	7		
2	Б1.О.21	Методы математической физики	Эк	144	73	36		32	2	20	3	51	4														Эк	144	73	36		32	2	20	3	51	4			1	7	
3	Б1.О.26	История, основания и методология математики	Эк	252	139	70		64	2	62	3	51	7														Эк	252	139	70		64	2	62	3	51	7			1	7	
4	Б1.О.27	Методика преподавания математики и информатики	Эк	216	105	52		48	2	60	3	51	6														Эк	216	105	52		48	2	60	3	51	6			1	7	
5	Б1.В.07	Теория и методика воспитательной деятельности	За	72	35	18		16	1	37			2														За	72	35	18		16	1	37			2			13	7	
6	Б1.В.08	Современные проблемы математики и компьютерных наук														За	72	13	12			1	59			2		За	72	13	12			1	59				2		1	8
7	Б1.В.09	Технологическое и социальное предпринимательство	За	36	13			12	1	23			1															За	36	13			12	1	23				1		567	
8	Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	ЗаО	324									9															ЗаО	324										9		1	567
9	ФТД.02	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	За	36	33	16		16	1	3			1															За	36	33	16		16	1	3				1		17	7
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(3) ЗаО											За											Эк(4) За(4) ЗаО																	
ПРАКТИКИ			(Плано)													432									12	8		432									12	8				
	производственная практика, педагогическая														ЗаО	324									9	6	ЗаО	324									9	6	1	8		
	производственная практика, преддипломная														ЗаО	108									3	2	ЗаО	108									3	2	1	8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(Плано)													324									9	6		324									9	6				
	Подготовка и сдача государственного экзамена															108									3			108									3		1	8		
	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)															216									6			216									6		1	8		
КАНИКУЛЫ														1	8 5/6											8 5/6	9 5/6															

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Философия	
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	производственная практика, педагогическая	
Б2.В.01(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.О.02(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.07	Основы проектной деятельности и командной работы	
Б1.О.08	Экономика и управление	
Б3.О.02(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)	
ФТД.В.02	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.07	Основы проектной деятельности и командной работы	
Б3.О.02(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык (английский)	
Б1.О.03	Русский язык и культура речи	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Иностранный язык (английский)	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Русский язык и культура речи	
Б1.О.04	Философия	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.08	Экономика и управление	
Б1.В.05	Психология	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	производственная практика, педагогическая	
Б2.В.01(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.О.02(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)	
ФТД.В.02	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика и управление	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.10	Организация научной работы	
Б1.О.11	Практикум по элементарной математике	
Б1.О.12	Дискретная математика	
Б1.О.13	Математический анализ	
Б1.О.14	Алгебра и геометрия	
Б1.О.15	Дифференциальная геометрия и топология	
Б1.О.16	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.17	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.19	Численные методы	
Б1.О.20	Теоретическая механика	
Б1.О.21	Методы математической физики	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	ОПК
Б1.О.20	Теоретическая механика	
Б1.О.21	Методы математической физики	
Б1.О.22	Математическое моделирование	
Б1.О.23	Математические методы в естествознании	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики	ОПК
Б1.О.26	История, основания и методология математики	
Б1.О.27	Методика преподавания математики и информатики	
Б2.О.03(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК

Б1.О.19	Численные методы	
Б1.О.24	Архитектура ЭВМ	
Б1.О.25	Языки программирования	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.19	Численные методы	
Б1.О.24	Архитектура ЭВМ	
Б1.О.25	Языки программирования	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен применять в научно-исследовательской деятельности знания в области фундаментальной, прикладной математики и (или) основ информационных технологий	ПК
Б1.В.01	Дополнительные главы математического анализа	
Б1.В.02	Дополнительные главы алгебры	
Б1.В.03	Дополнительные главы функционального анализа	
Б1.В.04	Теория чисел	
Б1.В.08	Современные проблемы математики и компьютерных наук	
Б1.В.ДВ.01.01	Комбинаторные алгоритмы	
Б1.В.ДВ.01.02	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная алгебра	
Б1.В.ДВ.02.02	Формальные языки и грамматики	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная геометрия	
Б1.В.ДВ.03.02	Распознавание образов	
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)	
ПК-2	Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований по отдельным разделам темы	ПК
Б1.О.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.07	Основы проектной деятельности и командной работы	
Б1.О.10	Организация научной работы	
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.О.02(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)	
ФТД.В.02	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ПК
Б1.О.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	

Б1.В.06	Педагогика	
Б2.О.03(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-4	Способен к преподаванию математики и информатики по программам основного и среднего общего образования	ПК
Б1.О.27	Методика преподавания математики и информатики	
Б1.В.05	Психология	
Б1.В.06	Педагогика	
Б2.О.03(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-5	Способен организовывать совместную и индивидуальную воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК
Б1.В.05	Психология	
Б1.В.06	Педагогика	
Б1.В.07	Теория и методика воспитательной деятельности	
Б2.О.03(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Инклюзивное образование	
ПК-6	Способен осуществлять поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения образовательных результатов	ПК
Б1.В.05	Психология	
Б2.О.03(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
B1.O	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B1.O.01	Иностранный язык (английский)	УК-4; УК-5
B1.O.02	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
B1.O.03	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-5
B1.O.04	Философия	УК-1; УК-5
B1.O.05	Физическая культура и спорт	УК-7
B1.O.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2; УК-10; ПК-2; ПК-3
B1.O.07	Основы проектной деятельности и командной работы	УК-2; УК-3; ПК-2
B1.O.08	Экономика и управление	УК-2; УК-6; УК-9
B1.O.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
B1.O.10	Организация научной работы	ОПК-1; ПК-2
B1.O.11	Практикум по элементарной математике	ОПК-1
B1.O.12	Дискретная математика	ОПК-1
B1.O.13	Математический анализ	ОПК-1
B1.O.14	Алгебра и геометрия	ОПК-1
B1.O.15	Дифференциальная геометрия и топология	ОПК-1
B1.O.16	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
B1.O.17	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
B1.O.18	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
B1.O.19	Численные методы	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
B1.O.20	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-2
B1.O.21	Методы математической физики	ОПК-1; ОПК-2
B1.O.22	Математическое моделирование	ОПК-2
B1.O.23	Математические методы в естествознании	ОПК-2
B1.O.24	Архитектура ЭВМ	ОПК-4; ОПК-5
B1.O.25	Языки программирования	ОПК-4; ОПК-5
B1.O.26	История, основания и методология математики	ОПК-3
B1.O.27	Методика преподавания математики и информатики	ОПК-3; ПК-4
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
B1.B.01	Дополнительные главы математического анализа	ПК-1
B1.B.02	Дополнительные главы алгебры	ПК-1
B1.B.03	Дополнительные главы функционального анализа	ПК-1
B1.B.04	Теория чисел	ПК-1
B1.B.05	Психология	УК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-6
B1.B.06	Педагогика	ПК-3; ПК-4; ПК-5
B1.B.07	Теория и методика воспитательной деятельности	ПК-5
B1.B.08	Современные проблемы математики и компьютерных наук	ПК-1

Б1.В.09	Технологическое и социальное предпринимательство	
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Комбинаторные алгоритмы	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Криптографические методы защиты информации	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная алгебра	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Формальные языки и грамматики	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная геометрия	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Распознавание образов	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О.03(П)	производственная практика, педагогическая	УК-1; УК-6; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(Пд)	производственная практика, преддипломная	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.О.02(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-6; ПК-2; ПК-5
ФТД.01	Инклюзивное образование	ПК-5
ФТД.02	Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита	УК-2; УК-6; ПК-2

Общеуниверситетские факультативные дисциплины:

Наименование	Контроль	Академических часов									з.е.	Контроль	Академических часов									з.е.
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	Конт Э	СРЭ			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ	
	Семестр 1										Семестр 2											
	Семестр 3										Семестр 4											
Практический русский язык	3а	72	49			48	1	23			2	3а	72	47			46	1	25			2
Практический русский язык	3а	72	49			48	1	23			2	3а	72	47			46	1	25			2

Объем образовательной программы 240 з.е.,

Объем контактной работы 3762, в том числе

по учебной практике, научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - 16 ак.ч.

по производственной практике, научно-исследовательской работе - 32 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 процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) - 0,7 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 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)