

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ивановский государственный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утверждаю

Учебный план одобрен Ученым советом ИвГУ
Протокол № 14 от 1 2026 г.

Ректор Малыгин А.А.
1 2026 г.

Направление подготовки: 01.03.01 Математика

Направленность (профиль) образовательной программы: Математика, алгоритмы и анализ данных

Институт математики, информационных технологий и естественных наук

Типы задач профессиональной деятельности: педагогический; научно-исследовательский

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки по учебному плану: 2026

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Согласовано

Начальник УОП

Котвина Н.Ю.

Директор института

Кустова Т.П.

Руководитель ОП

Хашина Ю.А.

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства
науки и высшего образования РФ от 10.01.2018г. № 8
(в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1456,
от 08.02.2021 № 83, от 19.07.2022 N 662, от 27.02.2023 N 208)

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													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. дисциплинами по ФКиС)				1108											29	20 5/6		1176											31	20		2284											60	40 5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1108											29			1176											31			2284											60		
дисциплины (модули)				1108	550	198	64	276			354	12	204	29	ТО: 16 5/6 Э: 4		1176	576	248	96	220			414	12	186	31	ТО: 16 1/3 Э: 3 2/3		2284	1126	446	160	496			768	24	390	60	ТО: 33 1/6 Э: 7 2/3				
1	Б1.0.01	Иностранный язык	За	72	48			48		24				2		За	72	48			48		24				2		За(2)	144	96			96		48			4	1234					
2	Б1.0.02	Основы российской государственности	За	72	54	18		36		18				2																														2	1
3	Б1.0.03	История России															ЗаО	144	104	72		32		40			4			ЗаО	144	104	72		32		40						4	2	
4	Б1.0.04	Русский язык и культура речи															За	72	32	16		16		40			2			За	72	32	16		16		40						2	2	
5	Б1.0.12	Архитектура вычислительных систем	ЗаО	144	68	36	32			76				4																ЗаО	144	68	36	32			76						4	1	
6	Б1.0.13	Практикум по элементарной математике	ЗаО	108	32			32		76				3																ЗаО	108	32			32		76					3	1		
7	Б1.0.14	Геометрия	Эк	144	71	36		32		22	3	51	4																	Эк	144	71	36		32		22	3	51		4	1			
8	Б1.0.15	Языки программирования	Эк	144	71	36	32			22	3	51	4				Эк	180	67	32	32			62	3	51	5			Эк(2)	324	138	68	64			84	6	102		9	12			
9	Б1.0.16	Математический анализ	Эк	180	71	36		32		58	3	51	5				Эк	144	67	32		32		26	3	51	4			Эк(2)	324	138	68		64		84	6	102		9	12			
10	Б1.0.17	Алгебра	Эк	180	71	36		32		58	3	51	5				Эк	180	67	32		32		62	3	51	5			Эк(2)	360	138	68		64		120	6	102		10	12			
11	Б1.0.18	Физика															ЗаО	144	64	32		32		80			4			ЗаО	144	64	32		32		80					4	2		
12	Б1.0.19	Дискретная математика															Эк	180	67	32	32			80	3	33	5			Эк	180	67	32	32			80	3	33		5	2			
13		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		64	64			64									За	60	60			60								За	124	124			124							123456			
ПРАКТИКИ			(План)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(2) ЗаО(2)											Эк(4) За(2) ЗаО(2)											Эк(8) За(4) ЗаО(4)																			
КАНИКУЛЫ				1														8 1/6														9 1/6													

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Семестр					
			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														
ИТОГО (с факультативами и эл. дисциплинами по ФКиС)				1288										34	20 5/6		1108										30	20 1/6		2396										64	41
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1144										30			1108										30			2252										60	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1288	736	324	64	336		366	12	186	34	ТО: 16 5/6 Э: 4		1000	421	168	56	182		414	15	165	27	ТО: 14 1/3 Э: 3 5/6		2288	1157	492	120	518		780	27	351	61	ТО: 31 1/6 Э: 7 5/6			
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	48			48		24			2		Эк	108	45			42		30	3	33	3		Эк За	180	93			90		54	3	33	5		1234		
2	Б1.О.05	Философия	Эк	144	55	36		16		56	3	33	4														Эк	144	55	36		16		56	3	33	4		3		
3	Б1.О.06	Физическая культура и спорт													За	72	28	14		14		44			2		За	72	28	14		14		44			2		4		
4	Б1.О.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	За	72	34	18		16		38			2														За	72	34	18		16		38			2		3		
5	Б1.О.10	Основы проектной деятельности и командной работы													За	72	28	14		14		44			2		За	72	28	14		14		44			2		4		
6	Б1.О.20	Алгебраические основы криптографии	Эк	144	71	36	32			22	3	51	4														Эк	144	71	36	32		22	3	51	4		3			
7	Б1.О.21	Дифференциальная геометрия и топология	Эк	144	71	36		32		22	3	51	4														Эк	144	71	36		32		22	3	51	4		3		
8	Б1.О.22	Алгебраические системы	За	108	68	36		32		40			3		Эк	144	59	28		28		52	3	33	4		Эк За	252	127	64		60		92	3	33	7		34		
9	Б1.О.23	Математическая логика и теория алгоритмов	За	144	68	36		32		76			4		Эк	144	59	28		28		52	3	33	4		Эк За	288	127	64		60		128	3	33	8		34		
10	Б1.О.24	Дифференциальные уравнения	За	108	68	36		32		40			3		Эк	180	59	28		28		88	3	33	5		Эк За	288	127	64		60		128	3	33	8		34		
11	Б1.В.03	Технологии разработки программного обеспечения	Эк	144	71	36	32			22	3	51	4		Эк	144	59	28	28			52	3	33	4		Эк(2)	288	130	64	60		74	6	84	8		34			
12	Б1.В.04	Компьютерная алгебра													ЗаО	108	56	28	28			52			3		ЗаО	108	56	28	28		52				3		4		
13		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		64	64			64							За	28	28			28							За	92	92			92						123456			
14	ФТД.01	Основы информационной безопасности	За	72	50	18		32		22			2														За	72	50	18		32		22			2		3		
15	ФТД.04	Основы демографии	За	36	34	18		16		2			1														За	36	34	18		16		2			1		3		
16	ФТД.05	Риторика	За	36	34	18		16		2			1														За	36	34	18		16		2			1		3		
ПРАКТИКИ			(План)													108								3	2			108									3	2			
учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)															ЗаО	108									3	2		ЗаО	108								3	2		4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(8)											Эк(5) За(2) ЗаО(2)											Эк(9) За(10) ЗаО(2)															
КАНИКУЛЫ				1											8											9															

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											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. дисциплинами по ФКИС)				1162										30,5	19 5/6		1182										31,5	21 1/6		2344										62	41
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1126										29,5			1146										30,5			2272										60	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1162	612	252	160	188		400	12	150	30,5	ТО: 16 5/6 Э: 3		966	459	182	140	128		372	9	135	25,5	ТО: 14 1/3 Э: 2 5/6		2128	1071	434	300	316		772	21	285	56	ТО: 31 1/6 Э: 5 5/6			
1	Б1.О.07	Экономика и управление	За	108	52	36		16		56			3														За	108	52	36		16		56			3		5		
2	Б1.О.11	Педагогика													За	108	56	28		28		52			3		За	108	56	28		28		52			3		6		
3	Б1.О.25	Численные методы	Эк	216	103	36	64			80	3	33	6														Эк	216	103	36	64		80	3	33	6		5			
4	Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	144	71	36		32		40	3	33	4														Эк	144	71	36		32		40	3	33	4		5		
5	Б1.О.27	Анализ данных													Эк	144	59	28	28			34	3	51	4		Эк	144	59	28	28		34	3	51	4		6			
6	Б1.О.28	Математическое и компьютерное моделирование													ЗаО	108	56	28	28			52			3		ЗаО	108	56	28	28		52			3		6			
7	Б1.В.01	Психология	Эк	144	71	36		32		40	3	33	4														Эк	144	71	36		32		40	3	33	4		5		
8	Б1.В.02	Теория и методика воспитательной деятельности													За	72	28	14		14		44			2		За	72	28	14		14		44			2		6		
9	Б1.В.05	Компьютерная геометрия и визуализация	ЗаО	108	68	36	32			40			3														ЗаО	108	68	36	32		40				3		5		
10	Б1.В.06	Методы и средства криптографической защиты информации	Эк	144	71	36	32			22	3	51	4														Эк	144	71	36	32		22	3	51	4		5			
11	Б1.В.07	Комбинаторные алгоритмы	ЗаО	180	68	36	32			112			5		Эк	180	59	28	28			70	3	51	5		Эк ЗаО	360	127	64	60		182	3	51	10		56			
12	Б1.В.08	Формальные языки и грамматики													Эк	144	59	28	28			52	3	33	4		Эк	144	59	28	28		52	3	33	4		6			
13	Б1.В.09	Технологии искусственного интеллекта													За	108	56	28	28			52			3		За	108	56	28	28		52			3		67			
14	Б1.В.10	Технологическое и социальное предпринимательство		18	12			12		6			0,5		За	18	12			12		6			0,5		За	36	24			24		12			1		567		
15		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		64	64			64							За	48	48			48							За	112	112			112						123456			
16	ФТД.03	Английский язык в сфере профессиональной коммуникации	За	36	32			32		4			1		За	36	26			26		10			1		За(2)	72	58			58		14			2		567		
ПРАКТИКИ (План)															216						216			6	4		216					216				6	4				
производственная практика, научно-исследовательская работа															ЗаО	216						216			6	4		ЗаО	216				216				6	4	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(2) ЗаО(2)											Эк(3) За(5) ЗаО(2)											Эк(7) За(7) ЗаО(4)																
КАНИКУЛЫ																																				1	8	9			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											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)				1008									28	17	5/6		1224									34	23		2232								62	40	5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26				1224									34			2160							60						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАСПРЕД. ПРАКТИКИ				1008	410	126	60	218		514	6	84	28		ТО: 15 Э: 2	360	36	22		14				324		10	ТО: 7 Э: 2	1368	446	148	60	232		838	6	84	38	ТО: 22 5/6 Э: 2			
1	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	За	108	72	30		42		36			3														3а	108	72	30		42		36			3		7		
2	Б1.О.29	Методика преподавания математики и информатики	Эк	216	97	34		60		68	3	51	6														Эк	216	97	34		60		68	3	51	6		7		
3	Б1.О.30	Электронный документооборот на предприятии	За	108	46	16	30			62			3														За	108	46	16	30			62			3		7		
4	Б1.В.09	Технологии искусственного интеллекта	Эк	180	65	32	30			82	3	33	5														Эк	180	65	32	30			82	3	33	5		67		
5	Б1.В.10	Технологическое и социальное предпринимательство	За	36	12			12		24			1														За	36	12			12		24			1		567		
6	Б1.В.11	Современные проблемы математики и компьютерных наук														3а	72	8	8					64		2		3а	72	8	8			64			2		8		
7	Б1.В.ДВ.01.01	Элементарная математика в школьном курсе (методический практикум)	ЗаО	144	60			60		84			4														ЗаО	144	60			60		84			4		7		
8	Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию	ЗаО	144	60			60		84			4														ЗаО	144	60			60		84			4		7		
9	Б1.В.ДВ.02.01	Математические методы в естествознании														3а	108	28	14		14			80		3		3а	108	28	14		14		80			3		8	
10	Б1.В.ДВ.02.02	Уравнения математической физики														3а	108	28	14		14			80		3		3а	108	28	14		14		80			3		8	
11		производственная практика, научно-исследовательская работа	ЗаО	144									4			ЗаО	180								5		ЗаО(2)	324									9		78		
12	ФТД.02	Инклюзивное образование	За	36	28	14		14		8			1														За	36	28	14		14		8			1		7		
13	ФТД.03	Английский язык в сфере профессиональной коммуникации	ЗаО	36	30			30		6			1														ЗаО	36	30			30		6			1		567		
ПРАКТИКИ			(План)													540									15	10		540								15	10				
		производственная практика, педагогическая														ЗаО	324								9	6		ЗаО	324							9	6		8		
		производственная практика, преддипломная														ЗаО	216								6	4		ЗаО	216							6	4		8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)													324									9	6		324								9	6				
		Подготовка и сдача государственного экзамена															108								3				108							3			8		
		Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)															216								6				216							6			8		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(4) ЗаО(3)										За(2) ЗаО(3)										Эк(2) За(6) ЗаО(6)																	
КАНИКУЛЫ															1												8	1/6												9	1/6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	История России	
Б1.О.05	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(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(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.07	Экономика и управление	
Б1.О.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.10	Основы проектной деятельности и командной работы	
Б3.О.02(Г)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)	
ФТД.01	Основы информационной безопасности	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.10	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	
Б1.О.04	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)	
ФТД.03	Английский язык в сфере профессиональной коммуникации	
ФТД.05	Риторика	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	Основы российской государственности	
Б1.О.03	История России	
Б1.О.05	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.07	Экономика и управление	
Б1.О.11	Педагогика	
Б1.В.01	Психология	
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(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.01	Основы информационной безопасности	
ФТД.04	Основы демографии	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	
Б1.В.12	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.08	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.07	Экономика и управление	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.09	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.13	Практикум по элементарной математике	
Б1.О.14	Геометрия	
Б1.О.16	Математический анализ	
Б1.О.17	Алгебра	
Б1.О.18	Физика	
Б1.О.19	Дискретная математика	
Б1.О.21	Дифференциальная геометрия и топология	

Б1.О.22	Алгебраические системы	
Б1.О.23	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.24	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.25	Численные методы	
Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современных естествознании, технике, экономике и управлении	ОПК
Б1.О.20	Алгебраические основы криптографии	
Б1.О.27	Анализ данных	
Б1.О.28	Математическое и компьютерное моделирование	
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.11	Педагогика	
Б1.О.29	Методика преподавания математики и информатики	
Б2.О.04(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.12	Архитектура вычислительных систем	
Б1.О.15	Языки программирования	
Б1.О.25	Численные методы	
Б1.О.27	Анализ данных	
Б1.О.28	Математическое и компьютерное моделирование	
Б1.О.30	Электронный документооборот на предприятии	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.12	Архитектура вычислительных систем	
Б1.О.15	Языки программирования	
Б1.О.27	Анализ данных	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен выявлять актуальные научные проблемы в своей области специализации и решать их под руководством специалистов более высокой квалификации	ПК
Б1.О.20	Алгебраические основы криптографии	
Б1.В.04	Компьютерная алгебра	
Б1.В.06	Методы и средства криптографической защиты информации	

Б1.В.07	Комбинаторные алгоритмы
Б1.В.08	Формальные языки и грамматики
Б1.В.09	Технологии искусственного интеллекта
Б1.В.11	Современные проблемы математики и компьютерных наук
Б1.В.ДВ.02.01	Математические методы в естествознании
Б1.В.ДВ.02.02	Уравнения математической физики
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(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 научные исследования в своей области специализации под руководством специалистов более высокой квалификации	ПК
------	--	----

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(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)

ПК-3	Способен проводить работы по проектированию программного обеспечения	ПК
------	--	----

Б1.О.15	Языки программирования
Б1.О.30	Электронный документооборот на предприятии
Б1.В.03	Технологии разработки программного обеспечения
Б1.В.05	Компьютерная геометрия и визуализация
Б1.В.06	Методы и средства криптографической защиты информации
Б1.В.10	Технологическое и социальное предпринимательство
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию
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(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)

Тип задач профессиональной деятельности: педагогический

ПК-4	Способен осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ПК
------	---	----

Б1.О.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Б1.О.11	Педагогика

Б2.О.04(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-5	Способен к преподаванию математики и информатики по программам основного и среднего общего образования	ПК
Б1.О.11	Педагогика	
Б1.О.29	Методика преподавания математики и информатики	
Б1.В.01	Психология	
Б1.В.ДВ.01.01	Элементарная математика в школьном курсе (методический практикум)	
Б2.О.04(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-6	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.О.11	Педагогика	
Б1.В.01	Психология	
Б1.В.02	Теория и методика воспитательной деятельности	
Б2.О.04(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ФТД.02	Инклюзивное образование	
ПК-7	Способен осуществлять поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения образовательных результатов	ПК
Б1.В.01	Психология	
Б2.О.04(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.О.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	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-5; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.0	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-5; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.03	История России	УК-1; УК-5
Б1.0.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.05	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.06	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.07	Экономика и управление	УК-2; УК-6; УК-9
Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2; УК-10; ПК-4
Б1.0.10	Основы проектной деятельности и командной работы	УК-2; УК-3
Б1.0.11	Педагогика	УК-6; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0.12	Архитектура вычислительных систем	ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.13	Практикум по элементарной математике	ОПК-1
Б1.0.14	Геометрия	ОПК-1
Б1.0.15	Языки программирования	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.0.16	Математический анализ	ОПК-1
Б1.0.17	Алгебра	ОПК-1
Б1.0.18	Физика	ОПК-1
Б1.0.19	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.0.20	Алгебраические основы криптографии	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.21	Дифференциальная геометрия и топология	ОПК-1
Б1.0.22	Алгебраические системы	ОПК-1
Б1.0.23	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
Б1.0.24	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.0.25	Численные методы	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.26	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.27	Анализ данных	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.28	Математическое и компьютерное моделирование	ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.29	Методика преподавания математики и информатики	ОПК-3; ПК-5
Б1.0.30	Электронный документооборот на предприятии	ОПК-4; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Психология	УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Б1.В.02	Теория и методика воспитательной деятельности	ПК-6
Б1.В.03	Технологии разработки программного обеспечения	ПК-3
Б1.В.04	Компьютерная алгебра	ПК-1
Б1.В.05	Компьютерная геометрия и визуализация	ПК-3
Б1.В.06	Методы и средства криптографической защиты информации	ПК-1; ПК-3
Б1.В.07	Комбинаторные алгоритмы	ПК-1
Б1.В.08	Формальные языки и грамматики	ПК-1
Б1.В.09	Технологии искусственного интеллекта	ПК-1
Б1.В.10	Технологическое и социальное предпринимательство	ПК-3
Б1.В.11	Современные проблемы математики и компьютерных наук	ПК-1
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Элементарная математика в школьном курсе (методический практикум)	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Математические методы в естествознании	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Уравнения математической физики	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О.01(У)	учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.02(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.04(П)	производственная практика, педагогическая	УК-1; УК-6; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(Пд)	производственная практика, преддипломная	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
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; ПК-7
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; ПК-7

БЗ.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-5; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
БЗ.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; ПК-3
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Основы информационной безопасности	УК-2; УК-6
ФТД.02	Инклюзивное образование	ПК-6
ФТД.03	Английский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
ФТД.04	Основы демографии	УК-6
ФТД.05	Риторика	УК-4

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										
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			2	За	72	47			46	1	25			2		

Объем образовательной программы 240 з.е.

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 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)