



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по профессиональному образованию  
Дробязько А.А.  
"26" 05 2021 г.



02.03.03

направление Математическое обеспечение и администрирование информационных систем  
направленность программы - Информационные системы и базы данных

Кафедра: Прикладной математики

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)  
Образовательный стандарт (ФГОС)

2020  
№ 809 от 23.08.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический

### СОГЛАСОВАНО

Нач. отдела по учебной работе

Декан

Зав. кафедрой

 / Лисицына А.А./  
 / Куравский Л.С./  
 / Воронов М.В./

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель			Май			Июнь				Июль				Август																		
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31										
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	К	/				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К								
II	/									*	/				/				*	*	*	Э	Э	К	/				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
III	/									*	/				/				*	*	*	Э	Э	К	/				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	/									*	/				/				*	*	*	Э	Э	К	/				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

## Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого									
						Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего
/	Теоретическое обучение и практики	17 2/6	17 4/6	35	17 2/6	17 4/6	35	17 2/6	17 4/6	35	17 2/6	13 1/6	30 3/6	135 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3 2/6	5 2/6	2	3 2/6	5 2/6	2	3 2/6	5 2/6	2	2	4	20
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	7 5/6	9 1/6	37 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов		20												
Групп		1												





+	Б2.О.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		57	6			12	432	8		424		8													
+	Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа			8			3	108	2		106		2													
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								3	108	4		104		4													
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>			8			3	<b>108</b>	<b>4</b>		<b>104</b>		<b>4</b>													
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы			8			3	108	4		104		4													
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								9	324	10	6	242	72														
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	108	8	6	64	36														
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					6	216	2		178	36														
<b>ФТД. Факультативы</b>								8	288	112	104	98	176		12	2	4	28		40		1	2	14		20	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								8	288	112	104	98	176		12	2	4	28		40		1	2	14		20	
+	ФТД.В.01	Повышение спортивного мастерства		78				1	36	24	20	20	12														
+	ФТД.В.02	Информационный практикум по педагогике и психологии		6			5	4	144	40	36	36	104		12												
+	ФТД.В.03	<b>Модуль 12 (адаптационный) для слепых и слабовидящих</b>		112				3	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>42</b>	<b>60</b>														
+	ФТД.В.03.01	Специальные информационные технологии для слепых и слабовидящих		1				1	36	16	16	14	20			2	<b>4</b>	<b>28</b>		40		1	<b>2</b>	<b>14</b>		<b>20</b>	
+	ФТД.В.03.02	Современные компьютерные тифлотехнологии		2				1	36	16	16	14	20								1	2	14		20		
+	ФТД.В.03.03	Система рельефно-точечных обозначений Л.Брайля		1				1	36	16	16	14	20			1	2	14		20							

Курс 2														Курс 3												Курс 4													
Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8									
Лек	Пр	Сем	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Сем	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Сем	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Сем	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Сем	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Сем		
174	238	150	26	404	108	31	156	264	96	36	476	144	25.5	194	174	112	28	332	108	28.5	192	154	118	38	374	180	24.5	190	200	90	28	296	108	14.5	70	182	14		
156	184	150	24	334	108	17	84	192	42	28	178	144	10	90	84	36	12	132	36	14	110	92	64	18	142	108	13	108	66	72	14	202	36	4	14	56			
	48		2	22																																			
	48		2	22			2		48		2	22																											
2	56	6	2	8		0.5	2	56	6	2	8			30							30							30							14				
2		6	2	8		0.5	2		6	2	8																												
	56							56							30							30							30							14			
	56							56							30							30							30							14			
	56							56							30							30							30							14			
36		36	4	32	36																																		
36		36	4	32	36																																		
36		54	6	102	36	5.5	36		36	8	46	72								2	28		28	2	14		2	18		18	2	34							
18		18	2	52		2.5	18		18	4	14	36																											
																				2	28		28	2	14														
18		36	4	50	36	3	18		18	4	32	36																											
																											2	18		18	2	34							
36		36	2	70									1.5	18		18	2	16		5.5	36		36	8	46	72	2	18		18	2	34							
36		36	2	70																3	18		18	4	32	36													
													1.5	18		18	2	16		5.5	36		36	8	46	72								2	18		18	2	34
																											2	18		18	2	34							
						2	18	18			2	34																											
28	44		6	66	36	4	10	34		10	54	36	2	18	18			2	34	4	28	44		4	68	2	18	18		2	34	4	14	42					
10	26		2	34		4	10	34		10	54	36																											
18	18		4	32	36																																		
																				2	10	26		2	34														
													2	18	18			2	34								2	18	18		2	34		4	14	42			
18	36	18	2	34		3	18	36		4	14	36	6.5	54	36	18	8	82	36	2.5	18	18		4	14	36	7	54	18	36	8	100	36						
																											3	18		18	4	32	36						
																											2	18	18		2	34							
													2.5	18	18		4	14	36	2.5	18	18		4	14	36													
													2	18		18	2	34																					

																								2	18		18	2	34													
												2	18	18		2	34																									
18	36	18	2	34			3	18	36		4	14	36																													
18	54		2	70			14	72	72	54	8	298		15.5	104	90	76	16	200	72	14.5	82	62	54	20	232	72	11.5	82	134	18	14	94	72	10.5	56	126	14				
														4	32		40	4	68																							
														2	16		20	2	34																							
														2	16		20	2	34																							
							4	18		36	2	88		2.5	18		18	4	14	36	2.5	18		18	4	14	36	2	18		18	2	34									
							4	18		36	2	88																														
														2.5	18		18	4	14	36	2.5	18		18	4	14	36		2	18		18	2	34								
														2	18	18		2	34		5	18	36		8	118		3	18	36		4	14	36	2	18	38					
														2	18	18		2	34																							
																						5	18	36		8	118		3	18	36		4	14	36							
																																							2	18	38	
18	54		2	70			5	18	54		2	106																2	18	36		2	16									
18	54		2	70																																						
																													2	18	36		2	16								
							5	18	54		2	106																														
																					2	18		18	2	34																
																													3	18	36		4	14	36							
							5	36	18	18	4	104																														
							5	36	18	18	4	104																														
							5	36	18	18	4	104																														
														4	18	18	18	4	50	36	3	18		18	4	32	36															
														4	18	18	18	4	50	36	3	18		18	4	32	36															
														4	18	18	18	4	50	36	3	18		18	4	32	36															
																																								4	14	42
																																								4	14	42
																																								4	14	42
																					2	10	26		2	34																
																					2	10	26		2	34																
																					2	10	26		2	34																
														3	18	54		2	34																							
														3	18	54		2	34																							
														3	18	54		2	34																							
														3				2	106		3				2	106		6			4	212		6								
														3				2	106		3				2	106		6			4	212		3								
														3				2	106		3				2	106		6			4	212		3								





			Закрепленная кафедра		
ГК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
16	146	108			
4	48	36			
					<b>УК-2; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10</b>
			32	Философии и гуманитарных наук	УК-5
			32	Философии и гуманитарных наук	УК-5; УК-6
			35	Теории и практики управления	УК-2; УК-9
			6	Юридической психологии	УК-2; УК-10
					<b>УК-3; УК-4; УК-5</b>
			33	Этнопсихологии и психологических проблем поликультурного образования	УК-3; УК-4
			1	Зарубежной и русской филологии	УК-4
					<b>УК-7; УК-8</b>
			31	Физической культуры и БЖД	УК-7
			31	Физической культуры и БЖД	УК-8
					<b>УК-7</b>
			31	Физической культуры и БЖД	УК-7
			31	Физической культуры и БЖД	УК-7
					<b>УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ОПК-6</b>
			24	Прикладной математики	УК-1; ОПК-1; ПК-1
			24	Прикладной математики	УК-1; ОПК-1; ПК-1
			24	Прикладной математики	УК-1; ОПК-1; ПК-1
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ОПК-1; ОПК-2
					<b>УК-1; ОПК-1; ПК-1</b>
			24	Прикладной математики	УК-1; ОПК-1; ПК-1
			24	Прикладной математики	УК-1; ОПК-1; ПК-1
			24	Прикладной математики	УК-1; ОПК-1; ПК-1
			24	Прикладной математики	УК-1; ОПК-1; ПК-1
					<b>УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1</b>
			24	Прикладной математики	УК-1; ОПК-1; ПК-1
			24	Прикладной математики	УК-1; ОПК-1; ПК-1
			24	Прикладной математики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
			24	Прикладной математики	ОПК-1; ОПК-2
			24	Прикладной математики	ОПК-1; ОПК-2
					<b>УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ОПК-6</b>
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ОПК-2; ОПК-3
4	48	36			<b>УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ОПК-5; ОПК-6</b>
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ОПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ОПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ОПК-2; ОПК-5
4	48	36	23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ОПК-2; ОПК-5
					<b>УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-1; ПК-3; ОПК-5; ОПК-6</b>
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-1; ОПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ОПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ОПК-5; ОПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-1; ОПК-6

			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-3; ОПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-3; ОПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3
12	98	72			
					<b>ПК-7; ПК-1</b>
			22	Педагогической психологии	ПК-7; ПК-1
			24	Прикладной математики	ПК-7; ПК-1
					<b>ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-6</b>
			24	Прикладной математики	ПК-4
			24	Прикладной математики	ПК-1; ПК-2; ПК-6
			24	Прикладной математики	ПК-1; ПК-2; ПК-6
2	14				<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5</b>
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-4
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-5
2	14		23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-5
					<b>УК-2; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-6</b>
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-3
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-3
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-3
6	36	36			<b>ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6</b>
4	22	36	23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-5; ПК-6
2	14		24	Прикладной математики	ПК-1; ПК-5; ПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-3; ПК-4; ПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-4
					<b>УК-2</b>
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-2
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-4
					<b>ПК-4; ПК-6</b>
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-4; ПК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-4; ПК-6
4	48	36			<b>ПК-2; ПК-5; ПК-6</b>
4	48	36	23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-2; ПК-5; ПК-6
4	48	36	23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-2; ПК-5
					<b>ПК-1; ПК-2; ПК-5</b>
			24	Прикладной математики	ПК-1; ПК-2; ПК-5
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-5
					<b>ПК-4; ПК-5</b>
			24	Прикладной математики	ПК-4; ПК-5
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-4; ПК-5
6	210				
2	106				
					<b>УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ОПК-5</b>
			24	Прикладной математики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ОПК-5
2	106				<b>УК-1; УК-2; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6</b>

			24	Прикладной математики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ОПК-5
2	106		24	Прикладной математики	УК-1; УК-2; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
4	104				
4	104				<b>УК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6</b>
4	104		24	Прикладной математики	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
4	242	72			
2	64	36	24	Прикладной математики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
2	178	36	24	Прикладной математики	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; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
2	6				
2	6				
2	6		31	Физической культуры и БЖД	УК-7
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	ПК-1; ПК-7
					<b>УК-6</b>
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-6
			23	Прикладной информатики и мультимедийных технологий	УК-6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.04	Модуль 4. "Математика I"	
Б1.О.04.01	Математический анализ	
Б1.О.04.02	Алгебра и теория чисел	
Б1.О.04.03	Геометрия и топология	
Б1.О.05	Модуль 5. "Математика II"	
Б1.О.05.01	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.05.02	Методы вычислений	
Б1.О.05.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05.04	Функциональный анализ	
Б1.О.06	Модуль 6. "Математика III"	
Б1.О.06.01	Дискретная математика	
Б1.О.06.02	Математическая логика	
Б1.О.07	Модуль 7. "Программирование I"	
Б1.О.07.01	Информатика и программирование	
Б1.О.07.02	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.О.08	Модуль 8. "Программирование II"	
Б1.О.08.01	Базы данных и СУБД	
Б1.О.08.02	Операционные системы и оболочки	
Б1.О.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.О.09.01	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.О.09.02	Рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.09.03	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.09.04	Технология разработки параллельных программ	
Б1.О.09.05	Функциональное программирование	
Б1.О.09.06	Компьютерное моделирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной 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.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности"	
Б1.О.01.03	Экономическая теория	
Б1.О.01.04	Правоведение	
Б1.О.04	Модуль 4. "Математика I"	
Б1.О.07	Модуль 7. "Программирование I"	
Б1.О.07.01	Информатика и программирование	
Б1.О.07.02	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.О.08	Модуль 8. "Программирование II"	
Б1.О.08.01	Базы данных и СУБД	
Б1.О.08.02	Операционные системы и оболочки	
Б1.О.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.О.09.02	Рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.09.03	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.09.04	Технология разработки параллельных программ	
Б1.В.04	Модуль 13. Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения"	

Б1.В.ДВ.01.01	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;	УК
Б1.О.02	Модуль 2. "Коммуникация в профессиональном взаимодействии"	
Б1.О.02.01	Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном взаимодействии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной 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.02	Модуль 2. "Коммуникация в профессиональном взаимодействии"	
Б1.О.02.01	Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном взаимодействии	
Б1.О.02.02	Иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности"	
Б1.О.01.01	История	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.02	Модуль 2. "Коммуникация в профессиональном взаимодействии"	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности"	
Б1.О.01.02	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Модуль 12 (адаптационный) для слепых и слабовидящих	
ФТД.В.03.01	Специальные информационные технологии для слепых и слабовидящих	
ФТД.В.03.02	Современные компьютерные тифлотехнологии	
ФТД.В.03.03	Система рельефно-точечных обозначений Л.Брайля	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.03	Модуль 3. "Здоровьесберегающие технологии"	
Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.03.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	
Б1.О.03.ДВ.01.02	Базовые виды спорта	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Повышение спортивного мастерства	
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.03	Модуль 3. "Здоровьесберегающие технологии"	
Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

Б1.О.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности"	
Б1.О.01.03	Экономическая теория	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности"	
Б1.О.01.04	Правоведение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.04	Модуль 4. "Математика I"	
Б1.О.04.01	Математический анализ	
Б1.О.04.02	Алгебра и теория чисел	
Б1.О.04.03	Геометрия и топология	
Б1.О.04.04	Физика	
Б1.О.05	Модуль 5. "Математика II"	
Б1.О.05.01	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.05.02	Методы вычислений	
Б1.О.05.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05.04	Функциональный анализ	
Б1.О.06	Модуль 6. "Математика III"	
Б1.О.06.01	Дискретная математика	
Б1.О.06.02	Математическая логика	
Б1.О.06.03	Комплексный анализ	
Б1.О.06.04	Уравнения математической физики	
Б1.О.06.05	Методы оптимизации	
Б1.О.07	Модуль 7. "Программирование I"	
Б1.О.07.01	Информатика и программирование	
Б1.О.07.02	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.О.08	Модуль 8. "Программирование II"	
Б1.О.08.01	Базы данных и СУБД	
Б1.О.08.02	Операционные системы и оболочки	
Б1.О.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.О.09.01	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.О.09.02	Рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.09.03	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.09.04	Технология разработки параллельных программ	
Б1.О.09.05	Функциональное программирование	
Б1.О.09.06	Компьютерное моделирование	
Б1.О.09.07	Информационная безопасность	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	

Б2.О.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	ОПК
Б1.О.04	Модуль 4. "Математика I"	
Б1.О.04.04	Физика	
Б1.О.06	Модуль 6. "Математика III"	
Б1.О.06.03	Комплексный анализ	
Б1.О.06.04	Уравнения математической физики	
Б1.О.06.05	Методы оптимизации	
Б1.О.07	Модуль 7. "Программирование I"	
Б1.О.07.01	Информатика и программирование	
Б1.О.07.02	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.О.07.03	Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем	
Б1.О.08	Модуль 8. "Программирование II"	
Б1.О.08.01	Базы данных и СУБД	
Б1.О.08.02	Операционные системы и оболочки	
Б1.О.08.03	Основы проектирования информационных систем и баз данных	
Б1.О.08.04	Проектный практикум	
Б1.О.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.О.09.01	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.О.09.02	Рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.09.03	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.09.04	Технология разработки параллельных программ	
Б1.О.09.05	Функциональное программирование	
Б1.О.09.06	Компьютерное моделирование	
Б1.В.03	Модуль 12. Профильной подготовки "Моделирование и анализ данных"	
Б1.В.04	Модуль 13. Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения"	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен понимать и применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	ОПК
Б1.О.06	Модуль 6. "Математика III"	
Б1.О.06.03	Комплексный анализ	
Б1.О.07	Модуль 7. "Программирование I"	
Б1.О.07.03	Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем	
Б1.О.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.О.09.03	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.09.07	Информационная безопасность	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	

Б2.0.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.0.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	ОПК
Б1.0.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.0.09.03	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.0.09.07	Информационная безопасность	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.0.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства	ОПК
Б1.0.08	Модуль 8. "Программирование II"	
Б1.0.08.03	Основы проектирования информационных систем и баз данных	
Б1.0.08.04	Проектный практикум	
Б1.0.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.0.09.03	Технология разработки программного обеспечения	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.0.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.0.04	Модуль 4. "Математика I"	
Б1.0.07	Модуль 7. "Программирование I"	
Б1.0.07.01	Информатика и программирование	
Б1.0.07.02	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.0.08	Модуль 8. "Программирование II"	
Б1.0.08.01	Базы данных и СУБД	
Б1.0.08.02	Операционные системы и оболочки	
Б1.0.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.0.09.01	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.0.09.02	Рекурсивно-логическое программирование	
Б1.0.09.03	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.0.09.04	Технология разработки параллельных программ	
Б1.0.09.05	Функциональное программирование	
Б1.0.09.06	Компьютерное моделирование	
Б1.В.04	Модуль 13. Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения"	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	



Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПК-1	Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий	-
Б1.О.04	Модуль 4. "Математика I"	
Б1.О.04.01	Математический анализ	
Б1.О.04.02	Алгебра и теория чисел	
Б1.О.04.03	Геометрия и топология	
Б1.О.05	Модуль 5. "Математика II"	
Б1.О.05.01	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.05.02	Методы вычислений	
Б1.О.05.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05.04	Функциональный анализ	
Б1.О.06	Модуль 6. "Математика III"	
Б1.О.06.01	Дискретная математика	
Б1.О.06.02	Математическая логика	
Б1.О.07	Модуль 7. "Программирование I"	
Б1.О.07.01	Информатика и программирование	
Б1.О.07.02	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.О.08	Модуль 8. "Программирование II"	
Б1.О.08.01	Базы данных и СУБД	
Б1.О.08.02	Операционные системы и оболочки	
Б1.О.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.О.09.01	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.О.09.02	Рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.09.03	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.09.04	Технология разработки параллельных программ	
Б1.О.09.05	Функциональное программирование	
Б1.О.09.06	Компьютерное моделирование	
Б1.В.01	Модуль 10. "Основы психолого-педагогической деятельности"	
Б1.В.01.01	Педагогическая психология	
Б1.В.01.02	Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий	
Б1.В.02	Модуль 11. "Математика IV"	
Б1.В.02.02	Теория случайных процессов	
Б1.В.02.03	Теория управления	
Б1.В.03	Модуль 12. Профильной подготовки "Моделирование и анализ данных"	
Б1.В.03.01	Имитационное моделирование	
Б1.В.03.02	Математическое моделирование и анализ данных	
Б1.В.03.03	Распознавание образов	
Б1.В.04	Модуль 13. Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения"	
Б1.В.04.01	Программирование на современных алгоритмических языках	
Б1.В.04.02	Разработка и стандартизация программного обеспечения	
Б1.В.04.03	Веб-технологии	
Б1.В.05	Модуль 14. Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области"	
Б1.В.05.01	Компьютерная графика	
Б1.В.05.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.05.04	Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладные графические системы	
Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению математических задач	
Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	

Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Информационный практикум по педагогике и психологии	
ПК-2	Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	-
Б1.В.02	Модуль 11. "Математика IV"	
Б1.В.02.02	Теория случайных процессов	
Б1.В.02.03	Теория управления	
Б1.В.03	Модуль 12. Профильной подготовки "Моделирование и анализ данных"	
Б1.В.03.01	Имитационное моделирование	
Б1.В.03.02	Математическое моделирование и анализ данных	
Б1.В.03.03	Распознавание образов	
Б1.В.05	Модуль 14. Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области"	
Б1.В.05.04	Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по программированию	
Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению математических задач	
Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	-
Б1.О.07	Модуль 7. "Программирование I"	
Б1.О.07.01	Информатика и программирование	
Б1.О.07.02	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.О.08	Модуль 8. "Программирование II"	
Б1.О.08.01	Базы данных и СУБД	
Б1.О.08.02	Операционные системы и оболочки	
Б1.О.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.О.09.01	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.О.09.02	Рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.09.03	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.09.05	Функциональное программирование	
Б1.О.09.06	Компьютерное моделирование	
Б1.О.09.07	Информационная безопасность	
Б1.В.04	Модуль 13. Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения"	
Б1.В.04.01	Программирование на современных алгоритмических языках	

Б1.В.04.02	Разработка и стандартизация программного обеспечения	
Б1.В.04.03	Веб-технологии	
Б1.В.05	Модуль 14. Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области"	
Б1.В.05.03	Информационный менеджмент	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем	-
Б1.В.02	Модуль 11. "Математика IV"	
Б1.В.02.01	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.03	Модуль 12. Профильной подготовки "Моделирование и анализ данных"	
Б1.В.03.01	Имитационное моделирование	
Б1.В.05	Модуль 14. Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области"	
Б1.В.05.03	Информационный менеджмент	
Б1.В.05.04	Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладные графические системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Мировые информационные ресурсы	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Математическая теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение мультимедиа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен формировать концептуальные модели информационной системы	-
Б1.В.03	Модуль 12. Профильной подготовки "Моделирование и анализ данных"	
Б1.В.03.02	Математическое моделирование и анализ данных	
Б1.В.03.03	Распознавание образов	
Б1.В.05	Модуль 14. Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области"	
Б1.В.05.01	Компьютерная графика	
Б1.В.05.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по программированию	
Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению математических задач	
Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.ДВ.05.01	Математическая теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение мультимедиа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен формулировать требования к информационной системе	-
Б1.В.02	Модуль 11. "Математика IV"	

Б1.В.02.02	Теория случайных процессов
Б1.В.02.03	Теория управления
Б1.В.05	Модуль 14. Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области"
Б1.В.05.01	Компьютерная графика
Б1.В.05.02	Системы искусственного интеллекта
Б1.В.05.03	Информационный менеджмент
Б1.В.ДВ.02.01	Мировые информационные ресурсы
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование пользовательских интерфейсов
Б2.О.02	Производственная практика
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: педагогический

ПК-7	Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения	-
Б1.О.08	Модуль 8. "Программирование II"	
Б1.О.08.01	Базы данных и СУБД	
Б1.О.08.02	Операционные системы и оболочки	
Б1.О.09	Модуль 9. "Программирование III "	
Б1.О.09.01	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.О.09.02	Рекурсивно-логическое программирование	
Б1.О.09.04	Технология разработки параллельных программ	
Б1.О.09.05	Функциональное программирование	
Б1.О.09.06	Компьютерное моделирование	
Б1.В.01	Модуль 10. "Основы психолого-педагогической деятельности"	
Б1.В.01.01	Педагогическая психология	
Б1.В.01.02	Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Информационный практикум по педагогике и психологии	

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-4; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
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-4; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности"	УК-2; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10
Б1.0.01.01	История	УК-5
Б1.0.01.02	Философия	УК-5; УК-6
Б1.0.01.03	Экономическая теория	УК-2; УК-9
Б1.0.01.04	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.02	Модуль 2. "Коммуникация в профессиональном взаимодействии"	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.0.02.01	Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном взаимодействии	УК-3; УК-4
Б1.0.02.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Модуль 3. "Здоровьесберегающие технологии"	УК-7; УК-8
Б1.0.03.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.03.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.03.ДВ.01	ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	УК-7
Б1.0.03.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	УК-7
Б1.0.03.ДВ.01.02	Базовые виды спорта	УК-7
Б1.0.04	Модуль 4. "Математика I"	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ОПК-6
Б1.0.04.01	Математический анализ	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.04.02	Алгебра и теория чисел	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.04.03	Геометрия и топология	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.04.04	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.05	Модуль 5. "Математика II"	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.05.01	Дифференциальные уравнения	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.05.02	Методы вычислений	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.05.03	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.05.04	Функциональный анализ	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.06	Модуль 6. "Математика III"	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.0.06.01	Дискретная математика	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.06.02	Математическая логика	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.0.06.03	Комплексный анализ	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.06.04	Уравнения математической физики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.06.05	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.07	Модуль 7. "Программирование I"	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ОПК-6
Б1.0.07.01	Информатика и программирование	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-6
Б1.0.07.02	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-6
Б1.0.07.03	Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем	ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.08	Модуль 8. "Программирование II"	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.08.01	Базы данных и СУБД	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ОПК-6
Б1.0.08.02	Операционные системы и оболочки	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ОПК-6
Б1.0.08.03	Основы проектирования информационных систем и баз данных	ОПК-2; ОПК-5
Б1.0.08.04	Проектный практикум	ОПК-2; ОПК-5
Б1.0.09	Модуль 9. "Программирование III "	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-1; ПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.09.01	Теория вычислительных процессов и структур	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-1; ОПК-6
Б1.0.09.02	Рекурсивно-логическое программирование	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ОПК-6
Б1.0.09.03	Технология разработки программного обеспечения	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.09.04	Технология разработки параллельных программ	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-1; ОПК-6

	Б1.О.09.05	Функциональное программирование	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-3; ОПК-6
	Б1.О.09.06	Компьютерное моделирование	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-3; ОПК-6
	Б1.О.09.07	Информационная безопасность	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ОПК-2; ПК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-6
	Б1.В.01	Модуль 10. "Основы психолого-педагогической деятельности"	ПК-7; ПК-1
	Б1.В.01.01	Педагогическая психология	ПК-7; ПК-1
	Б1.В.01.02	Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий	ПК-7; ПК-1
	Б1.В.02	Модуль 11. "Математика IV"	ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-6
	Б1.В.02.01	Теория систем и системный анализ	ПК-4
	Б1.В.02.02	Теория случайных процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-6
	Б1.В.02.03	Теория управления	ПК-1; ПК-2; ПК-6
	Б1.В.03	Модуль 12. Профильной подготовки "Моделирование и анализ данных"	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.03.01	Имитационное моделирование	ПК-1; ПК-2; ПК-4
	Б1.В.03.02	Математическое моделирование и анализ данных	ПК-1; ПК-2; ПК-5
	Б1.В.03.03	Распознавание образов	ПК-1; ПК-2; ПК-5
	Б1.В.04	Модуль 13. Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения"	УК-2; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-6
	Б1.В.04.01	Программирование на современных алгоритмических языках	ПК-1; ПК-3
	Б1.В.04.02	Разработка и стандартизация программного обеспечения	ПК-1; ПК-3
	Б1.В.04.03	Веб-технологии	ПК-1; ПК-3
	Б1.В.05	Модуль 14. Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области"	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б1.В.05.01	Компьютерная графика	ПК-1; ПК-5; ПК-6
	Б1.В.05.02	Системы искусственного интеллекта	ПК-1; ПК-5; ПК-6
	Б1.В.05.03	Информационный менеджмент	ПК-3; ПК-4; ПК-6
	Б1.В.05.04	Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований	ПК-1; ПК-2; ПК-4
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-2
	Б1.В.ДВ.01.01	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	УК-2
	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладные графические системы	ПК-1; ПК-4
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-4; ПК-6
	Б1.В.ДВ.02.01	Мировые информационные ресурсы	ПК-4; ПК-6
	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем	ПК-4; ПК-6
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование пользовательских интерфейсов	ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по программированию	ПК-2; ПК-5
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-2; ПК-5
	Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению математических задач	ПК-1; ПК-2; ПК-5
	Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	ПК-1; ПК-2; ПК-5
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-5
	Б1.В.ДВ.05.01	Математическая теория принятия решений	ПК-4; ПК-5
	Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение мультимедиа	ПК-4; ПК-5
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
	Б2.О.01	Учебная практика	УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ОПК-5
	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ОПК-5
	Б2.О.02	Производственная практика	УК-1; УК-2; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
	Б2.О.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ОПК-5

Б2.0.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01	Производственная практика	УК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-5; ОПК-6
ФТД	Факультативы	УК-6; УК-7; ПК-7; ПК-1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; УК-7; ПК-7; ПК-1
ФТД.В.01	Повышение спортивного мастерства	УК-7
ФТД.В.02	Информационный практикум по педагогике и психологии	ПК-1; ПК-7
ФТД.В.03	Модуль 12 (адаптационный) для слепых и слабовидящих	УК-6
ФТД.В.03.01	Специальные информационные технологии для слепых и слабовидящих	УК-6
ФТД.В.03.02	Современные компьютерные тифлотехнологии	УК-6
ФТД.В.03.03	Система рельефно-точечных обозначений Л.Брайля	УК-6

