ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00E9927F720D9AD00367C21961FDD4A50E
Владелец: Довыдова Марина Викторовна
Действителен: с 01.06.2023 до 24.08.2024

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе _____ *Довыдова М.В.*

"07" 09 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7/1 от 27.03.2020

Внесены изменения Ученым советом вуза

Протокол № 1/1 от 27.08.2020

Протокол № 3 от 16.10.2020

Протокол № 8 от 19.03.2021

Протокол № 1 от 27.08.2021

Протокол № 1/1 от 26.08.2022

Протокол № 1 от 25.08.2023

Протокол № 9/1 от 23.04.2024

Протокол № 10 от 07.05.2024

44.03.05 по программе бакалавриата

Направление подготовки: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки):

Профили: Математика и Информатика

Кафедра: Математики, физики, информатики

Институт: Естественных наук и профессионального образования

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	проектный
+	методический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Голованова Е.Г./

Директор _____ / Бавыкина Е.Н./

Зав. кафедрой _____ / Шилинг Г.С./

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	К																						Э	Э	Э	К	К	К	К	К
																			*																																	
																		*	*																																	
																		*																	*						*											
II																			*																	*	*					*										
																			*									*																								
																			*	Э	Э	К	К			*																				Э	Э	К	К	К	К	К
										*									*																											Э						
																			*																											Э						
																		*	*																											Э						
III																			*																	*	У					*										
																			*																	У	*					П										
																			*	Э	Э	К	К					*	У	У	У	У	У	У	У	У						П	П			Э	К	К	К	К	К	К	К
																			*							*										У				П		П										
										*									*																	У				П												
																			*																	У				П												
IV																		Э	*	*						П		П								П																
																		Э	*	Э						П		П								П																
																	Э	Э	*	Э	К	К		П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*						*				Э	К	К	К	К	К	К	К
																	Э	Э	*	Э						П		П									*							Э								
																	Э	Э	*	Э						*		*																Э								
										*							Э	Э	*	Э						П		П																Э								
V										*			П	П					*			Э		К		*							Пд	Пд	Пд	Пд	Пд		Пд	Э	Д	Д	Д									
										П			П						*			Э		К									Пд	Пд	Пд	Пд	Пд		Пд		Д	Д	Д									
		П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П					*	*		Э	К	К									Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К
										П			П					*			Э	К										Пд	Пд	Пд	*	Пд		Пд		Д	*	Д									
										П			П					*			Э	К										Пд	Пд	Пд	Пд	*		Э		Д	Д	Д									
										П			П					*			Э	К					*					Пд	Пд	Пд	Пд	Пд		Э	Д	Д	Д	Д									

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	17 4/6	20 1/6	37 5/6	17 4/6	21 4/6	39 2/6	17 5/6	10 1/6	28	16 1/6	8 4/6	24 5/6	7	8 2/6	15 2/6	145 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	2	1 3/6	3 3/6	2	1	3	2 3/6	1 3/6	4	1	3/6	1 3/6	17
У	Учебная практика								8	8							8
П	Производственная практика								2	2		12	12	12		12	26
Пд	Преддипломная практика														6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	7	9	2	7	9	2	7	9	41
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 1/6□ (7 дн)	5/6□ (5 дн)	2□ (12 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	10 4/6□ (64 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	22	30	**52**	23 2/6	28 4/6	**52**	260

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закреп ленная
																	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р A	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)								231	231	8644	8644	3060	3060	4662	918		27	33	28	32	28	17	28	14	10	14	
Обязательная часть								189	189	6804	6804	2424	2424	3566	810		26	30	27	26	22	12	18	14	7	7	
+	Б1.О.01	**Социально-гуманитарный модуль**	**12**	**13345**	**24**			26	**26**	**936**	**936**	**346**	**346**	**536**	**54**		8	5	7	4	2						
+	Б1.О.01.01	Философия	2					3	3	108	108	40	40	41	27			3									23
+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	1					4	4	144	144	54	54	63	27		4										23
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык			24			8	8	288	288	108	108	180			2	2	2	2							18
+	Б1.О.01.04	Культурология		3				3	3	108	108	40	40	68					3								23
+	Б1.О.01.05	Право		4				2	2	72	72	26	26	46						2							23
+	Б1.О.01.06	Основы экономики		5				2	2	72	72	26	26	46							2						38
+	Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	26	26	46			2										5
+	Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира		3				2	2	72	72	26	26	46					2								4
+	Б1.О.02	**Введение в информационные технологии**		**12**	**4**			7	**7**	**252**	**252**	**82**	**82**	**170**			2	2		3							
+	Б1.О.02.01	Информационные технологии		1				2	2	72	72	24	24	48			2										4
+	Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации		2				2	2	72	72	18	18	54				2									4
+	Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности			4			3	3	108	108	40	40	68						3							4
+	Б1.О.03	**Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности**		**1222**				8	**8**	**288**	**288**	**104**	**104**	**184**			3	5									
+	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности		2				2	2	72	72	24	24	48				2									23
+	Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний		12				4	4	144	144	54	54	90			2	2									23
+	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт		2				2	2	72	72	26	26	46			1	1									23
+	Б1.О.04	**Психолого-педагогический модуль**	**12366**	**1234455**			**6**	31	**31**	**1116**	**1116**	**420**	**420**	**561**	**135**		5	5	5	4	5	7					
+	Б1.О.04.01	Психология	13	24				10	10	360	360	136	136	170	54		3	2	3	2							26
+	Б1.О.04.02	Педагогика	26	1345				15	15	540	540	204	204	282	54		2	3	2	2	2	4					26
+	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	6				6	3	3	108	108	40	40	41	27							3					26
+	Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся		5				3	3	108	108	40	40	68							3						26
+	Б1.О.05	**Предметно-методический модуль по математике**	**11223445789A**	**2334557 78**	**6**	**7**	**3**	61	**61**	**2196**	**2196**	**738**	**738**	**1132**	**324**		8	8	7	7	8	2	7	6	4	4	
+	Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	7	5	6	7		6	6	216	216	82	82	105	27						1	2	3				4
+	Б1.О.05.02	Математический анализ	124	3				12	12	432	432	150	150	201	81		5	3	1	3							4
+	Б1.О.05.03	Алгебра	14	23				9	9	324	324	122	122	148	54		3	2	1	3							4
+	Б1.О.05.04	Геометрия	25	4			3	9	9	324	324	118	118	152	54			3	1	1	4						4
+	Б1.О.05.05	Математическая логика и теория алгоритмов		7				3	3	108	108	40	40	68									3				4
+	Б1.О.05.06	Дифференциальные уравнения		5				3	3	108	108	40	40	68							3						4
+	Б1.О.05.07	Дискретная математика	3					4	4	144	144	42	42	75	27				4								4
+	Б1.О.05.08	Теория функций комплексного переменного	9					4	4	144	144	30	30	87	27										4		4
+	Б1.О.05.09	Элементы теории поля	A					4	4	144	144	20	20	97	27											4	4
+	Б1.О.05.10	Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике		8				3	3	108	108	40	40	68										3			4
+	Б1.О.05.11	Теория чисел и числовые системы	8	7				4	4	144	144	54	54	63	27								1	3			4
+	Б1.О.06	**Предметно-методический модуль по информатике**	**2334557788 9**	**3468A**	**7**	**8**		53	**53**	**1908**	**1908**	**694**	**694**	**915**	**297**			5	8	5	7	3	11	8	3	3	
+	Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	8	6	7	8		9	9	324	324	122	122	173	27							3	3	3			4
+	Б1.О.06.02	Программирование	23					8	8	288	288	108	108	126	54			5	3								4
+	Б1.О.06.03	Операционные системы, сети и интернет-технологии	4	3				5	5	180	180	68	68	85	27				2	3							4
+	Б1.О.06.04	Архитектура компьютера	3					3	3	108	108	40	40	41	27				3								4
+	Б1.О.06.05	Теоретические основы информатики	7					5	5	180	180	68	68	85	27								5				4
+	Б1.О.06.06	Информационные системы	5					4	4	144	144	54	54	63	27						4						4
+	Б1.О.06.07	Методы построения алгоритмов	7					3	3	108	108	40	40	41	27								3				4

+	Б1.О.06.08	Системное программирование и администрирование	9	8				5	5	180	180	66	66	87	27									2	3		4
+	Б1.О.06.09	Технологии Web-дизайна	5	4				5	5	180	180	68	68	85	27					2	3						4
+	Б1.О.06.10	История информатики и вычислительной техники		А				3	3	108	108	20	20	88												3	4
+	Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	8					3	3	108	108	40	40	41	27									3			4
+	Б1.О.07	Физика		4				3	3	108	108	40	40	68						3							4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								42	42	1840	1840	636	636	1096	108		1	3	1	6	6	5	10		3	7	
+	Б1.В.01	Практикум по решению задач на ЭВМ		4				3	3	108	108	40	40	68						3							4
+	Б1.В.02	Современные средства оценивания результатов обучения		9				3	3	108	108	28	28	80											3		4
+	Б1.В.03	Методы и средства защиты информации	5					3	3	108	108	40	40	41	27						3						4
+	Б1.В.04	Компьютерное моделирование		А				2	2	72	72	26	26	46												2	4
+	Б1.В.05	Теория вероятностей и математическая статистика		7				2	2	72	72	26	26	46									2				4
+	Б1.В.06	Исследование операций и методы оптимизации		А				3	3	108	108	40	40	68												3	4
+	Б1.В.07	Численные методы	7					3	3	108	108	40	40	41	27								3				4
+	Б1.В.08	Элементарная математика	2	1			34	6	6	216	216	82	82	107	27		1	3	1	1							4
+	Б1.В.09	Системы компьютерной графики	7					3	3	108	108	40	40	41	27								3				4
+	Б1.В.10	Избранные вопросы алгебры		А				2	2	72	72	20	20	52												2	4
+	Б1.В.11	Теория функций действительного переменного		7				2	2	72	72	26	26	46									2				4
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**4**				2	**2**	**72**	**72**	**26**	**26**	**46**						2							
-	Б1.В.ДВ.01.01	Этика		4				2	2	72	72	26	26	46						2							23
+	Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая		4				2	2	72	72	26	26	46						2							23
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**6**				2	**2**	**72**	**72**	**16**	**16**	**56**								2					
+	Б1.В.ДВ.02.01	История Великой Отечественной войны		6				2	2	72	72	16	16	56								2					26
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации		6				2	2	72	72	16	16	56								2					23
+	Б1.В.ДВ.03	**Элективные курсы по физической культуре и спорту**		**6**						**328**	**328**	**120**	**120**	**208**													
-	Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура		6						328	328	120	120	208													21
+	Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура		6						328	328	120	120	208													21
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**		**5**				3	**3**	**108**	**108**	**26**	**26**	**82**							3						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Коммуникативная компетентность педагога		5				3	3	108	108	26	26	82							3						5
-	Б1.В.ДВ.04.02	Педагогическая риторика		5				3	3	108	108	26	26	82							3						5
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**6**				3	**3**	**108**	**108**	**40**	**40**	**68**								3					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности		6				3	3	108	108	40	40	68								3					26
-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей		6				3	3	108	108	40	40	68								3					26
Блок 2.Практика								60	60	2160	2160	16	16	2132		12						15		18	18	9	
Обязательная часть								51	51	1836	1836	14	14	1812		10						15		18	18		
+	Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика			6			3	3	108	108	2	2	104		2						3					26
+	Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике			6			6	6	216	216	4	4	210		2						6					4
+	Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике			6			6	6	216	216	4	4	210		2						6					4
+	Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)			8			18	18	648	648	2	2	644		2								18			4
+	Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)			9			18	18	648	648	2	2	644		2									18		4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9	324	324	2	2	320		2										9	
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			А			9	9	324	324	2	2	320		2										9	4
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	2	2	320												9	
Обязательная часть								9	9	324	324	2	2	320												9	
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	2	2	320												9	4
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	52	52	92										2	2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4	144	144	52	52	92										2	2		
+	ФТД.В.01	Дополнительные вопросы математического анализа		8				2	2	72	72	26	26	46										2			4
+	ФТД.В.02	Образовательная робототехника		9				2	2	72	72	26	26	46											2		4

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов								Семестр 1					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	ИКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.
Блок 1.Дисциплины (модули)								231	231		8644	8644	3060	4	4662	918	734		27	110	22	6	222	50
Обязательная часть								189	189		6804	6804	2424	4	3566	810	594		26	104	20	6	188	44
+	Б1.О.01	**Социально-гуманитарный модуль**	**12**	**13345**	**24**			26	**26**		**936**	**936**	**346**		**536**	**54**	**52**		8	**28**	**4**		**62**	**12**
+	Б1.О.01.01	Философия	2					3	3	36	108	108	40		41	27	6							
+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	1					4	4	36	144	144	54		63	27	6		4	20	2		34	4
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык			24			8	8	36	288	288	108		180		18		2				10	4
+	Б1.О.01.04	Культурология		3				3	3	36	108	108	40		68		6							
+	Б1.О.01.05	Право		4				2	2	36	72	72	26		46		6							
+	Б1.О.01.06	Основы экономики		5				2	2	36	72	72	26		46									
+	Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи		1				2	2	36	72	72	26		46		6		2	8	2		18	4
+	Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира		3				2	2	36	72	72	26		46		4							
+	Б1.О.02	**Введение в информационные технологии**		**12**	**4**			7	**7**		**252**	**252**	**82**		**170**		**16**		2	**4**		**6**	**14**	**4**
+	Б1.О.02.01	Информационные технологии		1				2	2	36	72	72	24		48		4		2	4		6	14	4
+	Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации		2				2	2	36	72	72	18		54		6							
+	Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности			4			3	3	36	108	108	40		68		6							
+	Б1.О.03	**Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности**		**1222**				8	**8**		**288**	**288**	**104**		**184**		**20**		3	**18**			**22**	**6**
+	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности		2				2	2	36	72	72	24		48		6							
+	Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний		12				4	4	36	144	144	54		90		10		2	10			16	4
+	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт		2				2	2	36	72	72	26		46		4		1	8			6	2
+	Б1.О.04	**Психолого-педагогический модуль**	**12366**	**1234455**			**6**	31	**31**		**1116**	**1116**	**420**		**561**	**135**	**72**		5	**26**	**4**		**50**	**8**
+	Б1.О.04.01	Психология	13	24				10	10	36	360	360	136		170	54	24		3	12	2		28	4
+	Б1.О.04.02	Педагогика	26	1345				15	15	36	540	540	204		282	54	36		2	14	2		22	4
+	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	6				6	3	3	36	108	108	40		41	27	6							
+	Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся		5				3	3	36	108	108	40		68		6							
+	Б1.О.05	**Предметно-методический модуль по математике**	**11223445789A**	**233455778**	**6**	**7**	**3**	61	**61**		**2196**	**2196**	**738**	**2**	**1132**	**324**	**252**		8	**28**	**12**		**40**	**14**
+	Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	7	5	6	7		6	6	36	216	216	82	2	105	27	28							
+	Б1.О.05.02	Математический анализ	124	3				12	12	36	432	432	150		201	81	50		5	18	6		24	8
+	Б1.О.05.03	Алгебра	14	23				9	9	36	324	324	122		148	54	48		3	10	6		16	6
+	Б1.О.05.04	Геометрия	25	4			3	9	9	36	324	324	118		152	54	50							
+	Б1.О.05.05	Математическая логика и теория алгоритмов		7				3	3	36	108	108	40		68		20							
+	Б1.О.05.06	Дифференциальные уравнения		5				3	3	36	108	108	40		68		8							
+	Б1.О.05.07	Дискретная математика	3					4	4	36	144	144	42		75	27	16							
+	Б1.О.05.08	Теория функций комплексного переменного	9					4	4	36	144	144	30		87	27	8							
+	Б1.О.05.09	Элементы теории поля	A					4	4	36	144	144	20		97	27	4							
+	Б1.О.05.10	Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике		8				3	3	36	108	108	40		68									
+	Б1.О.05.11	Теория чисел и числовые системы	8	7				4	4	36	144	144	54		63	27	20							
+	Б1.О.06	**Предметно-методический модуль по информатике**	**2334557788 9**	**3468A**	**7**	**8**		53	**53**		**1908**	**1908**	**694**	**2**	**915**	**297**	**170**							
+	Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	8	6	7	8		9	9	36	324	324	122	2	173	27	28							
+	Б1.О.06.02	Программирование	23					8	8	36	288	288	108		126	54	26							
+	Б1.О.06.03	Операционные системы, сети и интернет-технологии	4	3				5	5	36	180	180	68		85	27	30							
+	Б1.О.06.04	Архитектура компьютера	3					3	3	36	108	108	40		41	27	14							

+	Б1.О.06.05	Теоретические основы информатики	7					5	5	36	180	180	68		85	27	18							
+	Б1.О.06.06	Информационные системы	5					4	4	36	144	144	54		63	27	14							
+	Б1.О.06.07	Методы построения алгоритмов	7					3	3	36	108	108	40		41	27								
+	Б1.О.06.08	Системное программирование и администрирование	9	8				5	5	36	180	180	66		87	27	14							
+	Б1.О.06.09	Технологии Web-дизайна	5	4				5	5	36	180	180	68		85	27	18							
+	Б1.О.06.10	История информатики и вычислительной техники		А				3	3	36	108	108	20		88									
+	Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	8					3	3	36	108	108	40		41	27	8							
+	Б1.О.07	Физика		4				3	3	36	108	108	40		68		12							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								42	42		1840	1840	636		1096	108	140		1	6	2		34	6
+	Б1.В.01	Практикум по решению задач на ЭВМ		4				3	3	36	108	108	40		68		12							
+	Б1.В.02	Современные средства оценивания результатов обучения		9				3	3	36	108	108	28		80									
+	Б1.В.03	Методы и средства защиты информации	5					3	3	36	108	108	40		41	27	10							
+	Б1.В.04	Компьютерное моделирование		А				2	2	36	72	72	26		46		10							
+	Б1.В.05	Теория вероятностей и математическая статистика		7				2	2	36	72	72	26		46		12							
+	Б1.В.06	Исследование операций и методы оптимизации		А				3	3	36	108	108	40		68		16							
+	Б1.В.07	Численные методы	7					3	3	36	108	108	40		41	27	12							
+	Б1.В.08	Элементарная математика	2	1			34	6	6	36	216	216	82		107	27	38		1	6	2		14	6
+	Б1.В.09	Системы компьютерной графики	7					3	3	36	108	108	40		41	27								
+	Б1.В.10	Избранные вопросы алгебры		А				2	2	36	72	72	20		52		6							
+	Б1.В.11	Теория функций действительного переменного		7				2	2	36	72	72	26		46		6							
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**4**				2	**2**		**72**	**72**	**26**		**46**		**4**							
-	Б1.В.ДВ.01.01	Этика		4				2	2	36	72	72	26		46		4							
+	Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая		4				2	2	36	72	72	26		46		4							
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**6**				2	**2**		**72**	**72**	**16**		**56**		**2**							
+	Б1.В.ДВ.02.01	История Великой Отечественной войны		6				2	2	36	72	72	16		56		2							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации		6				2	2	36	72	72	16		56		2							
+	Б1.В.ДВ.03	**Элективные курсы по физической культуре и спорту**		**6**							**328**	**328**	**120**		**208**								**20**	
-	Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура		6							328	328	120		208								20	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура		6							328	328	120		208								20	
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**		**5**				3	**3**		**108**	**108**	**26**		**82**		**6**							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Коммуникативная компетентность педагога		5				3	3	36	108	108	26		82		6							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Педагогическая риторика		5				3	3	36	108	108	26		82		6							
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**6**				3	**3**		**108**	**108**	**40**		**68**		**6**							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности		6				3	3	36	108	108	40		68		6							
-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей		6				3	3	36	108	108	40		68		6							
Блок 2.Практика								60	60		2160	2160	16	12	2132			12						
Обязательная часть								51	51		1836	1836	14	10	1812			10						
+	Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика			6			3	3	36	108	108	2	2	104			2						
+	Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике			6			6	6	36	216	216	4	2	210			2						
+	Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике			6			6	6	36	216	216	4	2	210			2						
+	Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)			8			18	18	36	648	648	2	2	644			2						
+	Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)			9			18	18	36	648	648	2	2	644			2						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9		324	324	2	2	320			2						
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			А			9	9	36	324	324	2	2	320			2						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324	2	2	320									
Обязательная часть								9	9		324	324	2	2	320									
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	2	2	320									

ФТД.Факультативы								4	4		144	144	52		92									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4		144	144	52		92									
+	ФТД.В.01	Дополнительные вопросы математического анализа		8				2	2	36	72	72	26		46									
+	ФТД.В.02	Образовательная робототехника		9				2	2	36	72	72	26		46									

Курс 1													Курс 2																			
			Семестр 2										Семестр 3										Семестр 4									
ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Контроль
	580	108	33	158	36	18	4	254	72		650	162	28	140	42	84	28	230	56		500	108	32	150	38	108	30	202	56		665	81
	530	108	30	150	34	18	4	210	58		567	135	27	134	40	84	28	200	52		446	108	26	130	36	68	18	162	46		495	81
	171	**27**	5	**18**	**2**			**48**	**8**		**87**	**27**	7	**22**	**2**			**80**	**14**		**150**		4	**16**	**2**			**46**	**8**		**82**	
			3	18	2			22	4		41	27																				
	63	27																														
	62		2					26	4		46		2					36	6		36		2					36	4		36	
													3	14	2			26	4		68											
																							2	16	2			10	4		46	
	46																															
													2	8				18	4		46											
	48		2	**8**	**2**			**10**	**4**		**54**												3	**8**	**2**	**20**		**12**	**4**		**68**	
	48																															
			2	8	2			10	4		54																					
																							3	8	2	20		12	4		68	
	68		5	**28**	**4**			**36**	**10**		**116**																					
			2	10	2			14	4		48																					
	46		2	10	2			18	4		44																					
	22		1	8				4	2		24																					
	77	**27**	5	**28**	**4**			**32**	**8**		**93**	**27**	5	**24**	**4**			**44**	**8**		**85**	**27**	4	**24**	**4**			**32**	**8**		**88**	
	41	27	2	12	2			12	4		48		3	14	2			30	4		37	27	2	14	2			14	4		44	
	36		3	16	2			20	4		45	27	2	10	2			14	4		48		2	10	2			18	4		44	
	166	**54**	8	**50**	**18**			**66**	**24**		**118**	**54**	7	**44**	**20**			**76**	**30**		**105**	**27**	7	**44**	**14**			**58**	**22**		**96**	**54**
	111	27	3	18	6			24	8		39	27	1	8	4			14	8		14		3	18	4			26	6		37	27
	55	27	2	16	6			16	8		40		1	10	4			20	8		6		3	16	4			18	6		47	27
			3	16	6			26	8		39	27	1	10	4			16	6		10		1	10	6			14	10		12	
													4	16	8			26	8		75	27										
			5	**18**	**4**	**18**	**4**	**18**	**4**		**99**	**27**	8	**44**	**14**	**84**	**28**				**106**	**54**	5	**24**	**10**	**36**	**14**				**93**	**27**
			5	18	4	18	4	18	4		99	27	3	18	4	36	10				27	27										
													2	16	6	18	8				38		3	16	6	18	10				47	27
													3	10	4	30	10				41	27										

																								2	8	4	18	4				46	
																								3	14	4	12	4	14	4		68	
	50		3	8	2			44	14		83	27	1	6	2			30	4		54		6	20	2	40	12	40	10		170	
																								3			40	12				68	
	16		3	8	2			24	14		49	27	1	6	2			10	4		20		1	4	2			10	6		22	
																								2	**16**				**10**	**4**		**46**	
																								2	16				10	4		46	
																								2	16				10	4		46	
	34							**20**			**34**							**20**			**34**							**20**			**34**	
	34							20			34							20			34							20			34	
	34							20			34							20			34							20			34	

Курс 3																					Курс 4											
Семестр 5										Семестр 6										Семестр 7												
з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лек пр.	Лаб	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.
28	126	28	60	18	168	32		602	108	17	80	14			166	26		368	54	28	166	42	54	12	174	48	2	477	135	14	64	10
22	104	22	32	12	132	28		443	81	12	60	12			110	20		208	54	18	112	28	40	12	110	32	2	303	81	14	64	10
2	**16**				**10**			**46**																							
2	16				10			46																							
5	**20**	**4**			**42**	**8**		**118**		7	**32**	**4**			**66**	**8**		**100**	**54**												
2	10	2			12	4		50		4	18	2			40	4		59	27												
										3	14	2			26	4		41	27												
3	10	2			30	4		68																							
8	**32**	**10**			**52**	**16**		**177**	**27**	2	**14**	**4**			**18**	**6**		**40**		7	**46**	**20**			**54**	**22**	**2**	**123**	**27**	6	**24**	**2**
1	8	2			10	6		18		2	14	4			18	6		40		3	14	6			18	4	2	47	27			
4	10	4			16	6		91	27																						
																				3	20	10			20	10		68				
3	14	4			26	4		68																							
																														3	12	
																				1	12	4			16	8		8		3	12	2
7	**36**	**8**	**32**	**12**	**28**	**4**		**102**	**54**	3	**14**	**4**			**26**	**6**		**68**		11	**66**	**8**	**40**	**12**	**56**	**10**		**180**	**54**	8	**40**	**8**
										3	14	4			26	6		68		3	28	6			26	6		54		3	12	2

																						5	26	2	26	12	16	4		85	27			
4	20	4	18	6	16	4		63	27																									
																						3	12		14		14			41	27			
																																2	12	2
3	16	4	14	6	12			39	27																									
																																3	16	4
6	22	6	28	6	36	4		159	27	5	20	2			56	6		160		10	54	14	14		64	16		174	54			
3	12	4	28	6				41	27																									
																				2	10	6			16	6		46						
																				3	20	6			20	6		41	27					
																				3	12		14		14			41	27					
																				2	12	2			14	4		46						
										2	**6**				**10**	**2**		**56**															
										2	6				10	2		56															
										2	6				10	2		56															
					20			**36**							**20**			**36**															
					20			36							20			36															
					20			36							20			36															
3	**10**	**2**			**16**	**4**		**82**																										
3	10	2			16	4		82																										
3	10	2			16	4		82																										
										3	**14**	**2**			**26**	**4**		**68**															
										3	14	2			26	4		68															
										3	14	2			26	4		68															
										15	10		6				6	524													18	2	
										15	10		6				6	524													18	2	
										3	2		2				2	104															
										6	4		2				2	210															
										6	4		2				2	210															
																																18	2	

																														2	8	
																														2	8	
																														2	8	

Семестр 8								Курс 5																								Закрепленная кафедр
								Семестр 9											Семестр А														
Лек пр.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лек пр.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лек пр.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Контроль	Код
	26	6	70	12	2	261	81	10	38	6		26	4	34	6		208	54	14	50	12		18	8	58	16		351	27	
	26	6	70	12	2	261	81	7	28	6		16	4	26	6		128	54	7	16	2				24	2		185	27	
																														23
																														23
																														18
																														23
																														23
																														38
																														5
																														4
																														4
																														4
																														4
																														23
																														23
																														23
																														26
																														26
																														26
																														26
			42	**6**		**123**	**27**	4	**10**	**2**				**20**	**6**		**87**	**27**	4	**8**	**2**				**12**	**2**		**97**	**27**	
																														4
																														4
																														4
																														4
																														4
																														4
																														4
								4	10	2				20	6		87	27													4
																			4	8	2				12	2		97	27	4
			28			68																								4
			14	6		55	27																							4
	26	**6**	**28**	**6**	**2**	**138**	**54**	3	**18**	**4**		**16**	**4**	**6**			**41**	**27**	3	**8**					**12**			**88**		
			16	4	2	51	27																							4
																														4
																														4
																														4

																														4
																														4
																														4
	14	4				46		3	18	4		16	4	6			41	27												4
																														4
																			3	8					12			88		4
	12	2	12	2		41	27																							4
																														4
								3	10			10		8			80		7	34	10		18	8	34	14		166		
																														4
								3	10			10		8			80													4
																														4
																			2	8	2		18	8				46		4
																														4
																			3	18	6				22	10		68		4
																														4
																														4
																														4
																			2	8	2				12	4		52		4
																														4
																														23
																														23
																														26
																														23
																														21
																														21
																														5
																														5
																														26
																														26
2					2	644		18	2		2					2	644		9	2		2					2	320		
2					2	644		18	2		2					2	644													
																														26
																														4
																														4
2					2	644																								4
								18	2		2					2	644													4
																			9	2		2					2	320		
																			9	2		2					2	320		4
																			9	2							2	320		
																			9	2							2	320		
																			9	2							2	320		4

			18			46		2	8			18					46													
			18			46		2	8			18					46													
			18			46																								4
								2	8			18					46													4

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; (З.1)	-
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.01	Информационные технологии	
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	знание методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации; (З.2)	-
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; (У.1)	-
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.01	Информационные технологии	
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)	-
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.01	Информационные технологии	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.6	владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.7	владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)	-
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.01	Информационные технологии	
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение 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
УК-2.1	знание действующих правовых норм и ограничений, оказывающих регулирующее воздействие на проектную деятельность; (З.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономики	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм; (З.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б1.В.ДВ.02.01	История Великой Отечественной войны	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности;(У.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономики	
Б1.В.ДВ.02.01	История Великой Отечественной войны	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	умение планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; (У.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономики	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	умение формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; (У.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономики	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.6	владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта; (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономики	
Б1.В.ДВ.02.01	История Великой Отечественной войны	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	знание основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей; (З.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	знание современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (З.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия; (У.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	владение методами организации конструктивного социального взаимодействия; (В.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	владение способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников; (В.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	

Б1.О.04.01	Психология	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение 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
УК-4.1	знание современной теоретической концепции культуры речи, орфоэпических, акцентологических, грамматических, лексических норм русского литературного языка;(З.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.04.01	Коммуникативная компетентность педагога	
Б1.В.ДВ.04.02	Педагогическая риторика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	знание грамматической системы и лексического минимума одного из иностранных языков; (З.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	знание универсальных закономерностей структурной организации и самоорганизации текста; (З.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.04.01	Коммуникативная компетентность педагога	
Б1.В.ДВ.04.02	Педагогическая риторика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.04.01	Коммуникативная компетентность педагога	
Б1.В.ДВ.04.02	Педагогическая риторика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.5	умение логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.04.01	Коммуникативная компетентность педагога	
Б1.В.ДВ.04.02	Педагогическая риторика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.6	владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.04.01	Коммуникативная компетентность педагога	
Б1.В.ДВ.04.02	Педагогическая риторика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.7	владение навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике ; (В.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	знание особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока;(З.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика	
Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	знание особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); (З.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика	
Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	знание основ теории коммуникации, проблемы культурной идентичности и межкультурных контактов; (З.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); (У.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	умение преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; (У.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	умение сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы; (У.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика	
Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7	владение способностью преодолевать стереотипы; (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика	
Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.8	владение творческим отношением к процессу коммуникации; (В.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.9	владение способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.); (В.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение 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
УК-6.1	знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей;стратегий личностного развития; (З.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	знание методов эффективного планирования времени; (З.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	знание эффективных способов самообучения и критерии оценки успешности личности; (З.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4	умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; (У.1)	-

Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.5	умение анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования; (У.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.6	владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; (В.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	знание ценностей, функций физической культуры и спорта; роль физической культуры и спорта в развитии общества; (З.1)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	знание методов и средства физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности; (З.2)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	знание принципов и основ методики проведения учебно-тренировочных занятий с целью повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья; (З.3)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.4	знание методов сохранения и укрепления здоровья; (З.4)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.5	умение планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; (У.1)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.6	умение осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; (У.2)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.7	умение использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни; (У.3)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.8	владение принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; (В.1)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.9	владение способами и средствами организации здорового образа жизни; (В.2)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.10	владение навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой; (В.3)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
УК-8.1	знание принципов, средств, методов обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды; (З.1)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	знание правил проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности; (З.2)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	знание основных способов сохранения здоровья обучающихся в условиях образовательной среды; (З.3)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	знание факторов, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза; (З.4)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	умение идентифицировать и профилактировать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; (У.1)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.6	умение применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; (У.2)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.7	умение организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья;(У.3)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.8	умение применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека; (У.4)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.9	владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; (В.1)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	

Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.10	владение навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; (В.2)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.11	владение методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи; (В.3)	-
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	знать основные экономические понятия, принципы, методы (З.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономики	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	уметь самостоятельно принимать экономические решения (У.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономики	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономики	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности (З.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	уметь планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме (У.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	владеть навыками профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
ОПК-1.1	знание специфики регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; (З.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений; (З.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; (У.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	умение организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.5	умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений; (У.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.6	владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.7	владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности; (В.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК
ОПК-2.1	знание истории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; (З.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	знание основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий; (З.2)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	умение классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; (У.1)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.4	умение разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; (У.2)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.5	владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; (В.1)	-

Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.6	владение средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); (В.2)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК
ОПК-3.1	знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; (З.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	знание педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; (З.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	знание социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ; (З.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.4	умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы, с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.5	умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.6	умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.7	владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.8	владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.9	владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
ОПК-4.1	знание основных этапов развития культур и цивилизаций, их характеристики; (З.1)	-

Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	знание основных закономерностей развития древних, средневековых культур и цивилизаций и Нового, новейшего времени России и зарубежных стран, основные факты и явления; (З.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	знание основных ценностей Российской культуры и цивилизации на протяжении разных периодов существования и их национальную значимость; (З.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4	умение охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; (У.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.5	умение анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики; (У.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.6	умение выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе; (У.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.7	владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.8	владение способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; (В.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.9	владение выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса; (В.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК
ОПК-5.1	знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся; (З.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	знание методов диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; (З.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	знание способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов; (З.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; (У.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.5	умения провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; (У.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.6	умения применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; (У.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.7	владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; (В.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.8	владение навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; (В.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.9	владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика); (В.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
ОПК-6.1	знание перечня и основных положений нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; (З.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	знание общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; (З.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	знание психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (З.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4	умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе; (У.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	

Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.5	умение организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; (У.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.6	умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании; (У.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.7	владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; (В.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.8	владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (В.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.9	владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах); (В.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК
ОПК-7.1	знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; (З.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	знание содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; (З.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	знание современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности; (З.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.4	умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.5	умение создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.6	владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК
ОПК-8.1	знание теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся; (З.1)	-
Б1.О.07	Физика	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; (У.1)	-
Б1.О.07	Физика	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	умение применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности; (У.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.07	Физика	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.4	владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; (В.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.5	владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации; (В.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.07	Физика	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-9.1	знать принципы работы современных информационных технологий (З.1)	-
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (У.1)	-
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (В.1)	-
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	

Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК 1	Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика	-
ПК 1.1	знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области математики (З.1)	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Алгебра	
Б1.О.05.04	Геометрия	
Б1.О.05.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05.06	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.05.07	Дискретная математика	
Б1.О.05.08	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.05.09	Элементы теории поля	
Б1.О.05.10	Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике	
Б1.О.05.11	Теория чисел и числовые системы	
Б1.В.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.06	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.07	Численные методы	
Б1.В.08	Элементарная математика	
Б1.В.10	Избранные вопросы алгебры	
Б1.В.11	Теория функций действительного переменного	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Дополнительные вопросы математического анализа	
ПК 1.2	знание рабочей программы и методики обучения по математике (З.2)	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Алгебра	
Б1.О.05.04	Геометрия	
Б1.О.05.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05.06	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.05.07	Дискретная математика	
Б1.О.05.08	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.05.09	Элементы теории поля	
Б1.О.05.10	Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике	
Б1.О.05.11	Теория чисел и числовые системы	
Б1.В.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.06	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.07	Численные методы	
Б1.В.08	Элементарная математика	
Б1.В.10	Избранные вопросы алгебры	
Б1.В.11	Теория функций действительного переменного	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Дополнительные вопросы математического анализа	
ПК 1.3	умение планировать и проводить учебные занятия по математике (У.1)	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Алгебра	
Б1.О.05.04	Геометрия	
Б1.О.05.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05.06	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.05.07	Дискретная математика	
Б1.О.05.08	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.05.09	Элементы теории поля	
Б1.О.05.10	Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике	
Б1.О.05.11	Теория чисел и числовые системы	
Б1.В.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.06	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.07	Численные методы	
Б1.В.08	Элементарная математика	
Б1.В.10	Избранные вопросы алгебры	
Б1.В.11	Теория функций действительного переменного	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Дополнительные вопросы математического анализа	
ПК 1.4	умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по математике (У.2)	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Алгебра	
Б1.О.05.04	Геометрия	
Б1.О.05.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05.06	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.05.07	Дискретная математика	
Б1.О.05.08	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.05.09	Элементы теории поля	
Б1.О.05.10	Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике	
Б1.О.05.11	Теория чисел и числовые системы	
Б1.В.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.06	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.07	Численные методы	
Б1.В.08	Элементарная математика	
Б1.В.10	Избранные вопросы алгебры	
Б1.В.11	Теория функций действительного переменного	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Дополнительные вопросы математического анализа	
ПК 1.5	владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1)	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Алгебра	
Б1.О.05.04	Геометрия	
Б1.О.05.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05.06	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.05.07	Дискретная математика	
Б1.О.05.08	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.05.09	Элементы теории поля	
Б1.О.05.10	Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике	
Б1.О.05.11	Теория чисел и числовые системы	
Б1.В.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.06	Исследование операций и методы оптимизации	

Б1.В.07	Численные методы	
Б1.В.08	Элементарная математика	
Б1.В.10	Избранные вопросы алгебры	
Б1.В.11	Теория функций действительного переменного	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Дополнительные вопросы математического анализа	
ПК 2	Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика	-
ПК 2.1	знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.1)	-
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б1.О.06.02	Программирование	
Б1.О.06.03	Операционные системы, сети и интернет-технологии	
Б1.О.06.04	Архитектура компьютера	
Б1.О.06.05	Теоретические основы информатики	
Б1.О.06.06	Информационные системы	
Б1.О.06.07	Методы построения алгоритмов	
Б1.О.06.08	Системное программирование и администрирование	
Б1.О.06.09	Технологии Web-дизайна	
Б1.О.06.10	История информатики и вычислительной техники	
Б1.В.01	Практикум по решению задач на ЭВМ	
Б1.В.02	Современные средства оценивания результатов обучения	
Б1.В.03	Методы и средства защиты информации	
Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.04	Компьютерное моделирование	
Б1.В.09	Системы компьютерной графики	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Образовательная робототехника	
ПК 2.2	знание рабочей программы и методики обучения по информатике (З.2)	-
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.02	Программирование	
Б1.О.06.03	Операционные системы, сети и интернет-технологии	
Б1.О.06.04	Архитектура компьютера	
Б1.О.06.05	Теоретические основы информатики	
Б1.О.06.06	Информационные системы	
Б1.О.06.07	Методы построения алгоритмов	
Б1.О.06.08	Системное программирование и администрирование	
Б1.О.06.09	Технологии Web-дизайна	
Б1.О.06.10	История информатики и вычислительной техники	
Б1.В.01	Практикум по решению задач на ЭВМ	
Б1.В.02	Современные средства оценивания результатов обучения	
Б1.В.03	Методы и средства защиты информации	
Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.04	Компьютерное моделирование	
Б1.В.09	Системы компьютерной графики	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Образовательная робототехника	
ПК 2.3	умение планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1)	-
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б1.О.06.02	Программирование	
Б1.О.06.03	Операционные системы, сети и интернет-технологии	
Б1.О.06.04	Архитектура компьютера	
Б1.О.06.05	Теоретические основы информатики	
Б1.О.06.06	Информационные системы	
Б1.О.06.07	Методы построения алгоритмов	
Б1.О.06.08	Системное программирование и администрирование	
Б1.О.06.09	Технологии Web-дизайна	
Б1.О.06.10	История информатики и вычислительной техники	
Б1.В.01	Практикум по решению задач на ЭВМ	
Б1.В.02	Современные средства оценивания результатов обучения	
Б1.В.03	Методы и средства защиты информации	
Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.04	Компьютерное моделирование	
Б1.В.09	Системы компьютерной графики	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Образовательная робототехника	
ПК 2.4	умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2)	-
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б1.О.06.02	Программирование	
Б1.О.06.03	Операционные системы, сети и интернет-технологии	
Б1.О.06.04	Архитектура компьютера	
Б1.О.06.05	Теоретические основы информатики	
Б1.О.06.06	Информационные системы	
Б1.О.06.07	Методы построения алгоритмов	
Б1.О.06.08	Системное программирование и администрирование	
Б1.О.06.09	Технологии Web-дизайна	
Б1.О.06.10	История информатики и вычислительной техники	
Б1.В.01	Практикум по решению задач на ЭВМ	
Б1.В.02	Современные средства оценивания результатов обучения	
Б1.В.03	Методы и средства защиты информации	
Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.04	Компьютерное моделирование	
Б1.В.09	Системы компьютерной графики	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Образовательная робототехника	
ПК 2.5	владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1)	-
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б1.О.06.02	Программирование	
Б1.О.06.03	Операционные системы, сети и интернет-технологии	
Б1.О.06.04	Архитектура компьютера	
Б1.О.06.05	Теоретические основы информатики	
Б1.О.06.06	Информационные системы	
Б1.О.06.07	Методы построения алгоритмов	
Б1.О.06.08	Системное программирование и администрирование	
Б1.О.06.09	Технологии Web-дизайна	
Б1.О.06.10	История информатики и вычислительной техники	
Б1.В.01	Практикум по решению задач на ЭВМ	
Б1.В.02	Современные средства оценивания результатов обучения	
Б1.В.03	Методы и средства защиты информации	
Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.04	Компьютерное моделирование	
Б1.В.09	Системы компьютерной графики	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	

Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Образовательная робототехника	
ПК 3	Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования	-
ПК 3.1	знание научного представления о результатах образования в областях математики и информатики, путях их достижения и способах оценки (З.1)	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК 3.2	знание основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в математике и информатике (З.2)	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК 3.3	умение управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания по математике и информатике, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.1)	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК 3.4	умение строить воспитательную деятельность в рамках предметных областей математики и информатики с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей (У.2)	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК 3.5	владение постановкой воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера в рамках предметных областей математики и информатики. (В.1)	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей	-
ПКп-1.1	знать теорию и методику взаимодействия организации взаимодействия участников образовательных отношений в условиях организации летнего отдыха детей (З.1);	-
Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.2	знать содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения (З.2);	-
Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.3	знать современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности (З.3).	-
Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.4	уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей (У.1);	-
Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.5	уметь сотрудничать с родителями (законными представителями) воспитанников, другими педагогическими работниками и специалистами в решении воспитательных задач (У.2);	-
Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.6	уметь создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей (У.3).	-
Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.7	владеть методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В.1);	-
Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.8	владеть способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей (В 2);	-
Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.9	владеть навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы воспитанников (В.3).	-
Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9
Б1.О.01.01	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7
Б1.О.01.04	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9
Б1.О.01.05	Право	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7
Б1.О.01.06	Основы экономики	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.02.01	Информационные технологии	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.9; УК-8.10
Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	УК-8.3; УК-8.4; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.10; УК-8.11
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5
Б1.О.04.01	Психология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.6; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6
Б1.О.04.02	Педагогика	УК-6.1; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	ОПК-3.5; ОПК-3.8; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9
Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся	ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.8; ОПК-4.9
Б1.О.05	Предметно-методический модуль по математике	ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Б1.О.05.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)	ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Б1.О.05.02	Математический анализ	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.О.05.03	Алгебра	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.О.05.04	Геометрия	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.О.05.05	Математическая логика и теория алгоритмов	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.О.05.06	Дифференциальные уравнения	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.О.05.07	Дискретная математика	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.О.05.08	Теория функций комплексного переменного	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.О.05.09	Элементы теории поля	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.О.05.10	Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.О.05.11	Теория чисел и числовые системы	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.О.06	Предметно-методический модуль по информатике	ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)	ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Б1.О.06.02	Программирование	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.О.06.03	Операционные системы, сети и интернет-технологии	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.О.06.04	Архитектура компьютера	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.О.06.05	Теоретические основы информатики	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.О.06.06	Информационные системы	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.О.06.07	Методы построения алгоритмов	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.О.06.08	Системное программирование и администрирование	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.О.06.09	Технологии Web-дизайна	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.О.06.10	История информатики и вычислительной техники	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.О.06.11	Системы искусственного интеллекта	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.О.07	Физика	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.6; УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.6; УК-5.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б1.В.01	Практикум по решению задач на ЭВМ	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.В.02	Современные средства оценивания результатов обучения	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.В.03	Методы и средства защиты информации	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.В.04	Компьютерное моделирование	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.В.05	Теория вероятностей и математическая статистика	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.В.06	Исследование операций и методы оптимизации	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.В.07	Численные методы	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.В.08	Элементарная математика	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.В.09	Системы компьютерной графики	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
Б1.В.10	Избранные вопросы алгебры	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5

Б1.В.11	Теория функций действительного переменного	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.6; УК-5.7
Б1.В.ДВ.01.01	Этика	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.6; УК-5.7
Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.6; УК-5.7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.6
Б1.В.ДВ.02.01	История Великой Отечественной войны	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.6
Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.6
Б1.В.ДВ.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10
Б1.В.ДВ.03.02	Оздоровительная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
Б1.В.ДВ.04.01	Коммуникативная компетентность педагога	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
Б1.В.ДВ.04.02	Педагогическая риторика	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б1.В.ДВ.05.01	Основы вожатской деятельности	ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б1.В.ДВ.05.02	Организация летнего отдыха детей	ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.4; УК-6.6; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б2.О	Обязательная часть	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б2.О.01(П)	Летняя педагогическая практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.3; ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика по информатике	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-1.7; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ПК 2.1
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика по математике	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-1.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-6.2; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-1.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-6.2; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.4; УК-6.6; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.4; УК-6.6; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК 1; ПК 2; ПК 3; ПКп-1
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК 1; ПК 2; ПК 3; ПКп-1
Б3.О.01(Д)	Выполнение 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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК 1; ПК 2; ПК 3; ПКп-1
ФТД	Факультативы	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
ФТД.В.01	Дополнительные вопросы математического анализа	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5
ФТД.В.02	Образовательная робототехника	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				251	304	304	60	27	33	60	28	32	60	28	32	62	28	34	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				249	300	300	60	27	33	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	82%	18%	23.8%	180	231	231	60	27	33	60	28	32	45	28	17	42	28	14	24	10	14
Б1.О	Обязательная часть				54	204	189	56	26	30	53	27	26	34	22	12	32	18	14	14	7	7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	87	42	4	1	3	7	1	6	11	6	5	10	10		10	3	7
Б2	Практика	85%	15%	0%	60	60	60							15		15	18		18	27	18	9
Б2.О	Обязательная часть					60	51							15		15	18		18	18	18	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					60	9													9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9													9		9
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9													9		9
ФТД	Факультативы				2	4	4										2		2	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	4	4										2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.2	-	52	53.6	-	54	52	-	53.7	60.4	-	54	57.2	-	54	57.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					20.3	-	18	20.4	-	24.6	20.4	-	18.8	22.3	-	24.4	18.5	-	14	15.2
		элективные дисциплины по физ.к.					0.9	-	1.2	1	-	1.2	1	-	1.2	2	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3060	-	338	430	-	454	460	-	354	246	-	394	160	-	98	126
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					120	-	20	20	-	20	20	-	20	20	-			-		
		Блок Б2					16	-			-			-		10	-		2	-	2	2
		Блок Б3					2	-			-			-			-			-		2
		Блок ФТД					52	-			-			-			-		26	-	26	
		Итого по всем блокам					3130	-	338	430	-	454	460	-	354	256	-	394	188	-	126	130
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						10	4	6	7	4	3	6	4	2	8	5	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						11	5	6	14	6	8	10	6	4	6	4	2	5	1	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2		2	4		4	2	1	1	2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															2	1	1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)									3	2	1	1		1						
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.81%															
		в интерактивной форме					24.9%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						80%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						35.4%															