МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

План одобрен Ученым советом филиала
Протокол № 9/1 от 23.04.2024

Внесены изменения Ученым советом филиала
Протокол № 10 от 07.05.2024
Протокол № 7/1 от 11.04.2025
Протокол № 7/1 от 31.03.2026

УТВЕРЖДАЮ
Директор Бийского филиала им. В.М. Шукшина АлтГПУ
Гаврутенко Т.В.
31 03 2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

44.04.01

44.04.01 Педагогическое образование

Программа магистратуры: Научно-техническая деятельность в системе дополнительного образования

Кафедра: Математика, физика, информатика

Институт: Естественных наук и профессионального образования

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 126 от 22.02.2018

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

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	педагогический
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Заметитель директора филиала по учебной работе _____ / Голованова Е.Г./

И.о. директора _____ / Шилинг Г.С./

Зав. кафедрой _____ / Шилинг Г.С./

Календарный учебный график 2024-2025 г.

Мес	Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Пн		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Вт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Ср		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Чт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	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
Пн		*									*		К																				П		П									
Вт										*	*		К																				П		П									
Ср										*	*		К	К							У	У	У	У	У	У							П	П	П					К	К	К	К	К
Чт										*			К														*						*		П									
Пт										*			К															*					П		П									
Сб										*			К						*														П											

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
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	53
Пн										У			У						*							*									П	П	П		П														К
Вт										*									*																П	П	П		П														
Ср							У	У	У	У	У	У							*			К	К									П	П	П	П	П	П	П	П							К	К	К	К	К	К	К	
Чт										У								*	*												П				П	П	П		П														
Пт										У								*													П				*	П	П		П		*												
Сб										У								*													П				П	*	П																

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	

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	53
Пн																		Д	*				=																																=
Вт																		Д	*				=																																=
Ср										*								Д	*				=																																
Чт						Пд	Пд	Пд	Пд			Д	Д	Д	Д	Д	Д	*	*	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
Пт												Д						*	*				=																																
Сб												Д						*	К				=																																

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	10		15		15		15		15		10	
Дата начала/Номер недели	1 ноября 2024 г.	1	3 февраля 2025 г.	15	12 мая 2025 г.	29	15 сентября 2025 г.	3	16 марта 2026 г.	29	15 июня 2026 г.	42
Дата окончания/Номер недели	10 ноября 2024 г.	2	17 февраля 2025 г.	17	26 мая 2025 г.	31	29 сентября 2025 г.	5	30 марта 2026 г.	31	24 июня 2026 г.	43

	Курс 3					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	20					
Дата начала/Номер недели	7 сентября 2026 г.	2				
Дата окончания/Номер недели	26 сентября 2026 г.	4				

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	**25 3/6**	**27**	**7 1/6**	59 4/6
Э	Экзаменационные сессии				
У	Учебная практика	**6**	**6**		12
П	Производственная практика	**2 4/6**	**8**		10 4/6
Пд	Преддипломная практика			**4**	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			**6**	6
К	Каникулы	**7**	**9 1/6**	**3 1/6**	19 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 1/6□ (13 дн)**	**2□ (12 дн)**	**1 3/6□ (9 дн)**	5 4/6□ (34 дн)
Продолжительность обучения					
Итого		**43 2/6**	**52 1/6**	**21 5/6**	117 2/6

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3
																	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Блок 1.Дисциплины (модули)								71	71	2556	2556	254	254	2302		166	35	27	9
Обязательная часть								58	58	2088	2088	206	206	1882		128	29	23	6
+	Б1.О.01	**Современные проблемы науки и образования**		**1**	**1**			4	**4**	**144**	**144**	**12**	**12**	**132**		**8**	4		
+	Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2		
+	Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2			1			2	2	72	72	6	6	66		4	2		
+	Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2		
+	Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2	
+	Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2		
+	Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2	
+	Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2	
+	Б1.О.07	Педагогическое проектирование	1					2	2	72	72	6	6	66		4	2		
+	Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания		1				2	2	72	72	6	6	66		2	2		
+	Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2		
+	Б1.О.10	Инклюзивное образование		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2	
+	Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности			1			3	3	108	108	10	10	98		6	3		
+	Б1.О.12	Русский язык как государственный		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2		
+	Б1.О.13	**Учебно-методический модуль**	**12223**	**12223**			**2**	28	**28**	**1008**	**1008**	**112**	**112**	**896**		**66**	10	12	6
+	Б1.О.13.01	История технического творчества		2				2	2	72	72	8	8	64		6		2	
+	Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	1	1				4	4	144	144	16	16	128		8	4		
+	Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	2					4	4	144	144	16	16	128		8	2	2	
+	Б1.О.13.04	Информационные системы и технологии в дополнительном образовании	2					3	3	108	108	12	12	96		4	2	1	
+	Б1.О.13.05	Теоретические основы информационных технологий	2				2	4	4	144	144	16	16	128		8	1	3	
+	Б1.О.13.06	Основы системного администрирования		2				3	3	108	108	12	12	96		8	1	2	
+	Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования		2				2	2	72	72	8	8	64		4		2	
+	Б1.О.13.08	Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов	3					3	3	108	108	12	12	96		10			3
+	Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании		3				3	3	108	108	12	12	96		10			3
+	Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде		2				3	3	108	108	12	12	96		10		3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								13	13	468	468	48	48	420		38	6	4	3
+	Б1.В.01	Деловой иностранный язык	1					2	2	72	72	6	6	66		6	2		
+	Б1.В.02	Компьютерная обработка результатов педагогических измерений	3					3	3	108	108	12	12	96		10			3
+	Б1.В.03	Конструирование и научно-техническое творчество		1				2	2	72	72	8	8	64		6	2		
+	Б1.В.04	Образовательная робототехника		1				2	2	72	72	8	8	64		6	2		
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**2**				2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**		**6**		2	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Организация дистанционных конкурсов и олимпиад		2				2	2	72	72	8	8	64		6		2	

-	Б1.В.ДВ.01.02	Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся		2				2	2	72	72	8	8	64		6		2	
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**2**				2	**2**	**72**	**72**	**6**	**6**	**66**		**4**		2	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Программирование в среде		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Введение в современные языки программирования		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2	
Блок 2.Практика								40	40	1440	1440			1430			13	21	6
Обязательная часть								34	34	1224	1224			1216			13	21	
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа			12			18	18	648	648			644			9	9	
+	Б2.О.02	**Производственная практика**			**12**			16	**16**	**576**	**576**			**572**			4	12	
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика			1			4	4	144	144			142			4		
+	Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика			2			12	12	432	432			430				12	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216			214					6
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			3			6	6	216	216			214					6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324			322					9
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324			322					9
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	16	16	128				4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4	144	144	16	16	128				4	
+	ФТД.В.01	STEAM-технологии в дополнительном образовании		2				2	2	72	72	8	8	64				2	
+	ФТД.В.02	VR/AR технологии в образовании		2				2	2	72	72	8	8	64				2	

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов								-				
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. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.
Блок 1.Дисциплины (модули)								71	71		2556	2556	254		2302		128	166	35	10	6	2	2
Обязательная часть								58	58		2088	2088	206		1882		104	128	29	6	2		
+	Б1.О.01	**Современные проблемы науки и образования**		**1**	**1**			4	**4**		**144**	**144**	**12**		**132**		**8**	**8**	4	**2**			
+	Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1		1				2	2	36	72	72	6		66		4	4	2	2			
+	Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2			1			2	2	36	72	72	6		66		4	4	2				
+	Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений		1				2	2	36	72	72	6		66		2	4	2				
+	Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса		2				2	2	36	72	72	6		66		2	4					
+	Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования		1				2	2	36	72	72	6		66		2	4	2				
+	Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие		2				2	2	36	72	72	6		66		2	4					
+	Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании		2				2	2	36	72	72	6		66		2	4					
+	Б1.О.07	Педагогическое проектирование	1					2	2	36	72	72	6		66		2	4	2				
+	Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания		1				2	2	36	72	72	6		66		2	2	2				
+	Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности		1				2	2	36	72	72	6		66		2	4	2				
+	Б1.О.10	Инклюзивное образование		2				2	2	36	72	72	6		66		4	4					
+	Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности			1			3	3	36	108	108	10		98		4	6	3				
+	Б1.О.12	Русский язык как государственный		1				2	2	36	72	72	6		66		4	4	2	2			
+	Б1.О.13	**Учебно-методический модуль**	**12223**	**12223**			**2**	28	**28**		**1008**	**1008**	**112**		**896**		**60**	**66**	10	**2**	**2**		
+	Б1.О.13.01	История технического творчества		2				2	2	36	72	72	8		64		6	6					
+	Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	1	1				4	4	36	144	144	16		128		10	8	4	2	2		
+	Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	2					4	4	36	144	144	16		128		8	8	2				
+	Б1.О.13.04	Информационные системы и технологии в дополнительном образовании	2					3	3	36	108	108	12		96		4	4	2				
+	Б1.О.13.05	Теоретические основы информационных технологий	2				2	4	4	36	144	144	16		128		8	8	1				
+	Б1.О.13.06	Основы системного администрирования		2				3	3	36	108	108	12		96		10	8	1				
+	Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования		2				2	2	36	72	72	8		64		6	4					
+	Б1.О.13.08	Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов	3					3	3	36	108	108	12		96		4	10					
+	Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании		3				3	3	36	108	108	12		96		4	10					
+	Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде		2				3	3	36	108	108	12		96		8	10					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								13	13		468	468	48		420		24	38	6	4	4	2	2
+	Б1.В.01	Деловой иностранный язык	1					2	2	36	72	72	6		66		2	6	2				
+	Б1.В.02	Компьютерная обработка результатов педагогических измерений	3					3	3	36	108	108	12		96		2	10					
+	Б1.В.03	Конструирование и научно-техническое творчество		1				2	2	36	72	72	8		64		6	6	2	2	2	2	2
+	Б1.В.04	Образовательная робототехника		1				2	2	36	72	72	8		64		6	6	2	2	2		
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**2**				2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**		**4**	**6**					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Организация дистанционных конкурсов и олимпиад		2				2	2	36	72	72	8		64		4	6					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся		2				2	2	36	72	72	8		64		4	6					
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**2**				2	**2**		**72**	**72**	**6**		**66**		**4**	**4**					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Программирование в среде		2				2	2	36	72	72	6		66		4	4					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Введение в современные языки программирования		2				2	2	36	72	72	6		66		4	4					

Блок 2.Практика								40	40		1440	1440		10	1430				13				
Обязательная часть								34	34		1224	1224		8	1216				13				
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа			12			18	18	36	648	648		4	644				9				
+	Б2.О.02	**Производственная практика**			**12**			16	**16**		**576**	**576**		**4**	**572**				4				
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика			1			4	4	36	144	144		2	142				4				
+	Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика			2			12	12	36	432	432		2	430								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6		216	216		2	214								
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			3			6	6	36	216	216		2	214								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324		2	322								
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324		2	322								
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4		144	144	16		128								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4		144	144	16		128								
+	ФТД.В.01	STEAM-технологии в дополнительном образовании		2				2	2	36	72	72	8		64								
+	ФТД.В.02	VR/AR технологии в образовании		2				2	2	36	72	72	8		64								

Курс 1																																
Установочная сессия								Зимняя сессия												Летняя сессия												
Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.
2	8	8	8		160			10	2	6	4	6	28	14	26		424			20	5	14	6	6	20	14	20		558		
	6	6	6		96			10	2	2	2	2	18	10	16		294			20	5	14	6	6	20	14	20		558		
	2	**2**	**2**		**32**			**2**					**4**	**4**	**4**		**66**		**з**						**2**	**2**	**2**		**34**		**о**
	2	2	2		32								2	2	2		34		з												
								2					2	2	2		32								2	2	2		34		о
																				2					4	2	4		66		з
								2					4	2	4		66		з												
																				2					4	2	4		66		э
																				4					2	2	2		66		з
																				2					4	2	4		66		з
								4	2				6	2	6		98		о												
	2	2	2		32								2	2	2		34		з												
	2	**2**	**2**		**32**			**2**		**2**	**2**	**2**	**2**				**30**		**з**	**10**	**5**	**14**	**6**	**6**	**4**	**4**	**4**		**260**		**э**
	2	2	2		32			2		2	2	2	2				30		з	2		2	2	2	2	2	2		66		э
																				2		4							66		
																				2	2	4							66		
																				2	1	2	2	2					32		
																				2	2	2	2	2	2	2	2		30		
2	2	2	2		64					4	2	4	10	4	10		130														
													6	2	6		66		э												
2					32					4	2	4					32		з												
	2	2	2		32								4	2	4		32		з												

																2	322											2	142		
																2	322											2	142		
																2	322		o												
																												2	**142**		**o**
																												2	142		o

Курс 2																													
-	Установочная сессия												Зимняя сессия											Летняя сессия						
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.
27	10	5	12	8	12	12	8	10		254			16	5	6	6	6	22	14	20		424			2	1	8	4	8	12	6
23	10	5	12	8	12	12	8	10		254			12	5	4	4	4	20	12	18		360			2	1	6	2	6	8	4
2													2					4	2	4		66		з							
2													2					4	2	4		66		з							
2													2					4	2	4		66		з							
2	2					2	2	2		32								2	2	2		34		з							
12	**8**	**5**	**12**	**8**	**12**	**10**	**6**	**8**		**222**		**2эз**	**4**	**3**	**2**	**2**	**2**	**6**	**4**	**4**		**96**		**зк**	**2**	**1**	**2**		**2**	**4**	**2**
2													2	2				2	2	2		32								4	2
2	2	2	4	4	4	4	2	4		62		э																		
1	2		4	2	4					30		э																		
3	2	1	2		2					32			2	1	2	2	2					32		к	2	1	2		2		
2			2	2	2	4	2	2		66		з																		
2	2	2				2	2	2		32								4	2	2		32		з							
3													2	2	2	2	2					32					4	2	4	4	2
4													4		2	2	2	2	2	2		64					2	2	2	4	2
2													**2**					**2**	**2**	**2**		**32**							**4**	**2**
2													2					2	2	2		32							4	2
2													2					2	2	2		32							4	2
2													**2**		**2**	**2**	**2**					**32**					**2**	**2**	**2**		
2													2		2	2	2					32					2	2	2		
2													2		2	2	2					32					2	2	2		

21									2	430												2	322								
21									2	430												2	322								
9																						2	322		o						
12									**2**	**430**		**o**																			
12									2	430		o																			
4													4		4								64					8				
4													4		4								64					8				
2													2		2								32					4				
2													2		2								32					4				

					Курс 3																								
					-	Установочная сессия										Зимняя сессия							Летняя сессия						
Пр пр. подгот	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.
12		194			9	6	4	30	6	30			288																
8		128			6	4	4	20	4	20			192																
4		**64**		**эз**	6	**4**	**4**	**20**	**4**	**20**			**192**		**эз**														
4		32		з																									
		32		э																									
					3	2	2	10	2	10			96		э														
					3	2	2	10	2	10			96		з														
4		64		з																									
4		66			3	2		10	2	10			96																
					3	2		10	2	10			96		э														
4		**32**		**з**																									
4		32		з																									
4		32		з																									
		34		**з**																									
		34		з																									
		34		з																									

					6							2	214																
					6							2	214																
					6							2	214		o														
					9														2	322									
					9														2	322									
		64																												
		64																												
		32		з																										
		32		з																										

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода (З.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций (У.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	владеть технологией анализа проблемных ситуаций (В.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	знать принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности в образовательных организациях, методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; (З.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	уметь обосновывать практическую значимость полученных результатов педагогического проектирования; проверять и анализировать проекты обучающихся (У.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	владеть навыками реализации проектной деятельности в области образования (В.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	знать основы и современные технологии социального взаимодействия с учетом индивидуальных, возрастных, гендерных, социальных и культурных особенностей (З.1)	-
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, создавать безопасную и психологически комфортную среду, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1)	-
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	владеть способами организации конструктивного социального взаимодействия, управления ситуациями общения, сотрудничества с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных и культурных различий его участников (В.1)	-
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	знать коммуникативные технологии для осуществления устного и письменного взаимодействия в профессиональной и академической среде (З.1)	-
Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования	
Б1.О.12	Русский язык как государственный	
Б1.В.01	Деловой иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	уметь разрабатывать стратегию и тактику эффективного взаимодействия в соответствие с коммуникативной ситуацией (У.1)	-
Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования	
Б1.О.12	Русский язык как государственный	
Б1.В.01	Деловой иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	владеть навыками эффективного речевого поведения в различных сферах коммуникации и разных речевых ситуациях (В.1)	-
Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования	
Б1.О.12	Русский язык как государственный	
Б1.В.01	Деловой иностранный язык	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	знать особенности представлений культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт) (З.1)	-
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	уметь преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур (У1)	-
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	владеть 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.1)	-
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	знать способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития, методы эффективного планирования времени; (З.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	уметь определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов, планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации (У.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	владеть инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (В.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
ОПК-1.1	знать специфику регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства (З.1)	-
Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	уметь обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У-1)	-
Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	владеть навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных пра-воотношений (В-1)	-
Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК
ОПК-2.1	знать теоретико-методологические основы проектирования основных и дополнительных образовательных программ (З.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	уметь классифицировать образовательные системы и образовательные технологии, разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ (У.2)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	владеть приемами проектирования образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации (В.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК
ОПК-3.1	знать теоретические основы проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (З.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	уметь проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (У.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	владеть технологиями проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (В.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
ОПК-4.1	знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (со-вести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (тер-пения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (З.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	уметь создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (У.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	

Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	владеть методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к ок-ружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претво-рением в практическое действие духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.) (В.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК
ОПК-5.1	знать способы и методы организации мониторинговых исследований, типологию мониторингов, методологический инструментарий мониторинга; способы преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов (З.1)	-
Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	
Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	уметь разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, умеет разрабатывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (У.1)	-
Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	
Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	владеть проведением мониторинга образовательных результатов и осуществляет их анализ; 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.1)	-
Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	
Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
ОПК-6.1	знать теоретические и практические основы технологий, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (З.1)	-
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	уметь проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (У.1)	-
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	владеть 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.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК
ОПК-7.1	знать содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (З.1)	-
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	уметь 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.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	владеть способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений); навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся (В.1)	-
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК
ОПК-8.1	знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к со-временному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятель-ности обучающихся (З.1)	-
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	
Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.1)	-
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	

Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской ра-боты; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.1)	-
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	
Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий	ПК
ПК-1.1	знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде	-
Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	
Б1.О.13.04	Информационные системы и технологии в дополнительном образовании	
Б1.О.13.05	Теоретические основы информационных технологий	
Б1.О.13.06	Основы системного администрирования	
Б1.О.13.08	Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов	
Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании	
Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде	
Б1.В.02	Компьютерная обработка результатов педагогических измерений	
Б1.В.03	Конструирование и научно-техническое творчество	
Б1.В.04	Образовательная робототехника	
Б1.В.ДВ.01.01	Организация дистанционных конкурсов и олимпиад	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся	
Б1.В.ДВ.02.01	Программирование в среде	
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в современные языки программирования	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	STEAM-технологии в дополнительном образовании	
ПК-1.2	уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов	-
Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	
Б1.О.13.04	Информационные системы и технологии в дополнительном образовании	
Б1.О.13.05	Теоретические основы информационных технологий	
Б1.О.13.06	Основы системного администрирования	
Б1.О.13.08	Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов	
Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании	
Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде	
Б1.В.02	Компьютерная обработка результатов педагогических измерений	
Б1.В.03	Конструирование и научно-техническое творчество	
Б1.В.04	Образовательная робототехника	
Б1.В.ДВ.01.01	Организация дистанционных конкурсов и олимпиад	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся	
Б1.В.ДВ.02.01	Программирование в среде	
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в современные языки программирования	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	STEAM-технологии в дополнительном образовании	
ПК-1.3	владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде	-
Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	
Б1.О.13.04	Информационные системы и технологии в дополнительном образовании	
Б1.О.13.05	Теоретические основы информационных технологий	
Б1.О.13.06	Основы системного администрирования	
Б1.О.13.08	Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов	
Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании	
Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде	
Б1.В.02	Компьютерная обработка результатов педагогических измерений	
Б1.В.03	Конструирование и научно-техническое творчество	
Б1.В.04	Образовательная робототехника	
Б1.В.ДВ.01.01	Организация дистанционных конкурсов и олимпиад	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся	
Б1.В.ДВ.02.01	Программирование в среде	
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в современные языки программирования	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	STEAM-технологии в дополнительном образовании	
ПК-2	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий	ПК
ПК-2.1	знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий	-
Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	
Б1.О.13.04	Информационные системы и технологии в дополнительном образовании	
Б1.О.13.05	Теоретические основы информационных технологий	
Б1.О.13.06	Основы системного администрирования	

Б1.О.13.08	Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов	
Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании	
Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде	
Б1.В.02	Компьютерная обработка результатов педагогических измерений	
Б1.В.03	Конструирование и научно-техническое творчество	
Б1.В.04	Образовательная робототехника	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся	
Б1.В.ДВ.02.01	Программирование в среде	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	STEAM-технологии в дополнительном образовании	
ПК-2.2	уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач	-
Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	
Б1.О.13.04	Информационные системы и технологии в дополнительном образовании	
Б1.О.13.05	Теоретические основы информационных технологий	
Б1.О.13.06	Основы системного администрирования	
Б1.О.13.08	Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов	
Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании	
Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде	
Б1.В.02	Компьютерная обработка результатов педагогических измерений	
Б1.В.03	Конструирование и научно-техническое творчество	
Б1.В.04	Образовательная робототехника	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся	
Б1.В.ДВ.02.01	Программирование в среде	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	STEAM-технологии в дополнительном образовании	
ПК-2.3	владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий	-
Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	
Б1.О.13.04	Информационные системы и технологии в дополнительном образовании	
Б1.О.13.05	Теоретические основы информационных технологий	
Б1.О.13.06	Основы системного администрирования	
Б1.О.13.08	Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов	
Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании	
Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде	
Б1.В.02	Компьютерная обработка результатов педагогических измерений	
Б1.В.03	Конструирование и научно-техническое творчество	
Б1.В.04	Образовательная робототехника	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся	
Б1.В.ДВ.02.01	Программирование в среде	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	STEAM-технологии в дополнительном образовании	
ПК-3	Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий	ПК
ПК-3.1	знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании	-
Б1.О.13.01	История технического творчества	
Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	
Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	
Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании	
Б1.В.04	Образовательная робототехника	
Б1.В.ДВ.01.01	Организация дистанционных конкурсов и олимпиад	
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в современные языки программирования	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	VR/AR технологии в образовании	
ПК-3.2	уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий	-
Б1.О.13.01	История технического творчества	
Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	
Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	
Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании	
Б1.В.04	Образовательная робототехника	
Б1.В.ДВ.01.01	Организация дистанционных конкурсов и олимпиад	
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в современные языки программирования	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	VR/AR технологии в образовании	
ПК-3.3	владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса	-
Б1.О.13.01	История технического творчества	
Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	
Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	
Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании	
Б1.В.04	Образовательная робототехника	
Б1.В.ДВ.01.01	Организация дистанционных конкурсов и олимпиад	
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в современные языки программирования	
Б2.О.02	Производственная практика	

Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	VR/AR технологии в образовании	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.10	Инклюзивное образование	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.12	Русский язык как государственный	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.13	Учебно-методический модуль	
Б1.О.13.01	История технического творчества	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13.02	Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13.03	Методика проектной и оценочной деятельности в образовании	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13.04	Информационные системы и технологии в дополнительном образовании	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.13.05	Теоретические основы информационных технологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.13.06	Основы системного администрирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.13.08	Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.13.09	Цифровые средства обучения в дополнительном образовании	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.14	Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.01	Деловой иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В.02	Компьютерная обработка результатов педагогических измерений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Конструирование и научно-техническое творчество	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Образовательная робототехника	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01	Организация дистанционных конкурсов и олимпиад	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.01	Программирование в среде	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в современные языки программирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.02	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В.01	STEAM-технологии в дополнительном образовании	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.В.02	VR/AR технологии в образовании	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				99	126	124	48	52	24
	Итого по ОП (без факультативов)				99	122	120	48	48	24
Б1	Дисциплины (модули)	82%	18%	30.7%	50	71	71	35	27	9
Б1.О	Обязательная часть					60	58	29	23	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	13	6	4	3
Б2	Практика	85%	15%	0%	40	42	40	13	21	6
Б2.О	Обязательная часть					42	34	13	21	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42	6			6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9
ФТД	Факультативные дисциплины					4	4		4	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	4		4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.3	49.5	41.4	45.3
		в период гос. экзаменов								
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					84.7	118	100	36
		необязательная					16		16	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					254	118	100	36
		Блок Б2								
		Блок Б3								
		Блок ФТД					16		16	
		Итого по всем блокам					270	118	116	36
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	3	2
		ЗАЧЕТ (За)						9	10	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)							1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.14%			
		в интерактивной форме					50.3%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						76.7%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						9.94%			