

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева"
Институт математики, физики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Холина М.В.

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

44.04.01

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике

Выпускающие кафедры: Физики и методики обучения физике; Технологии и предпринимательства

Программа магистратуры: Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике

Кафедра: D9 Физики и методики обучения физике

Институт: институт математики, физики и информатики

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2023

Форма обучения: заочная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 126 от 22.02.2018

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
-	проектный
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Юшипицина Е.Н./

Начальник УМУ _____ / Степанов А.М./

Директор _____ / Чиганов А.С./

Зав. кафедрой _____

Зав. кафедрой _____

-	-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Б1.ОДП.Обязательная часть							36	36	1296	1296	63.29	62	1199	33.71	10	19	6	11					
+	Б1.ОДП.01	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	Б1.ОДП	22	1	1	15	15	540	540	26.96	26	488	25.04	4	11	4						
+	Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования	Б1.О	2			3	3	108	108	10.33	10	89	8.67		1	2					46	G6 Философии, экономики и права
+	Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования	Б1.О	2			3	3	108	108	10.33	10	89	8.67	2	1	2					8	D10 Математики и методики обучения математике
+	Б1.ОДП.01.03	Современные подходы в научных педагогических исследованиях	Б1.О		1		3	3	108	108	4.15	4	100	3.85		3						7	D5 Технологии и предпринимательства
+	Б1.ОДП.01.04	Учебная практика: научно-исследовательская работа	Б2			1	6	6	216	216	2.15	2	210	3.85	2	6						5	D9 Физики и методики обучения физике
+	Б1.ОДП.02	Модуль 2 "Педагогическое проектирование"	Б1.ОДП	3			21	21	756	756	36.33	36	711	8.67	6	8	2	11					
+	Б1.ОДП.02.01	Теоретические основы педагогического проектирования	Б1.О				5	5	180	180	10	10	170			5						7	D5 Технологии и предпринимательства
+	Б1.ОДП.02.02	Проектирование образовательных программ	Б1.О				5	5	180	180	16	16	164		4	3	2					5	D9 Физики и методики обучения
+	Б1.ОДП.02.03	Проектирование систем исследовательской работы обучающихся	Б1.О				4	4	144	144	8	8	136					4				5	D9 Физики и методики обучения физике
+	Б1.ОДП.02.04	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2				6	6	216	216	2	2	214		2			6				7	D5 Технологии и предпринимательства
+	Б1.ОДП.02.05	Экзамен по модулю "Педагогическое проектирование"	Б1.О	3			1	1	36	36	0.33		27	8.67				1					
Блок 1.Дисциплины (модули)							42	42	1512	1512	187.48	184	1234	90.52	14	5	12	7	6	12			
Обязательная часть							12	12	432	432	44.93	44	363	24.07	6	2	6	4					
+	Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	Б1.О	3	1223		12	12	432	432	44.93	44	363	24.07	6	2	6	4					
+	Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О		2		3	3	108	108	10.15	10	94	3.85	2		3					10	D8 Информатики и информационных технологий в образовании
+	Б1.О.01.02	Деловой иностранный язык	Б1.О	3	12		6	6	216	216	26.63	26	173	16.37		2	3	1				22	I1 Английского языка
+	Б1.О.01.03	Мониторинг образовательных результатов	Б1.О		3		3	3	108	108	8.15	8	96	3.85	4			3				5	D9 Физики и методики обучения
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							30	30	1080	1080	142.55	140	871	66.45	8	3	6	3	6	12			
+	Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	Б1.В.1	344	45	5	15	15	540	540	93.44	92	409	37.56	8		3	1	6	5			
+	Б1.В.1.01.01	Компьютерная графика	Б1.В.1		5		3	3	108	108	20.15	20	84	3.85					1	2		7	D5 Технологии и
+	Б1.В.1.01.02	Техническая механика	Б1.В.1			5	3	3	108	108	14.15	14	90	3.85						3		7	D5 Технологии и
+	Б1.В.1.01.03	Физический эксперимент в образовании	Б1.В.1		4		1	1	36	36	14.15	14	18	3.85					1			5	D9 Физики и методики обучения
+	Б1.В.1.01.04	Физика в контексте современного естествознания	Б1.В.1	3			4	4	144	144	20.33	20	115	8.67			3	1				5	D9 Физики и методики обучения физике
+	Б1.В.1.01.05	Теория и методика физического образования	Б1.В.1	4			2	2	72	72	12.33	12	51	8.67	4				2			5	D9 Физики и методики обучения физике
+	Б1.В.1.01.06	Теория и методика технологического образования	Б1.В.1	4			2	2	72	72	12.33	12	51	8.67	4				2			7	D5 Технологии и предпринимательства
+	Б1.В.1.ДЭ.01	Элективные модули	Б1.В.1	15	335		15	15	540	540	49.11	48	462	28.89		3	3	2		7			
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Модуль по выбору 1	Б1.В.1	15	335		15	15	540	540	49.11	48	462	28.89		3	3	2		7			
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Современный физический практикум в профильном обучении	Б1.В.1		3		4	4	144	144	10.15	10	130	3.85			3	1				5	D9 Физики и методики обучения физике
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Образовательная робототехника	Б1.В.1	1			3	3	108	108	10.33	10	89	8.67		3						7	D5 Технологии и
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Методика обучения решению задач по физике	Б1.В.1	5			4	4	144	144	12.33	12	123	8.67					4			5	D9 Физики и методики обучения физике
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Системы разработки виртуальных приборов	Б1.В.1		5		3	3	108	108	10.15	10	94	3.85						3		7	D5 Технологии и

-	-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
				Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Основы ТРИЗ педагогики	Б1.В.1		3		1	1	36	36	6.15	6	26	3.85				1			5	D9 Физики и методики обучения	
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02	Модуль по выбору 2	Б1.В.1	15	335		15	15	540	540	49.11	48	462	28.89		3	3	2		7			
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02	Физический практикум в обучении на профильном уровне	Б1.В.1		3		4	4	144	144	10.15	10	130	3.85			3	1			5	D9 Физики и методики обучения физике	
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02	Программирование роботов и датчиков	Б1.В.1	1			3	3	108	108	10.33	10	89	8.67		3					7	D5 Технологии и	
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02	Физические задачи и их роль в обучении физике	Б1.В.1	5			4	4	144	144	12.33	12	123	8.67					4		5	D9 Физики и методики обучения физике	
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02	Инженерные языки программирования	Б1.В.1		5		3	3	108	108	10.15	10	94	3.85					3		7	D5 Технологии и	
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02	Прикладные методы ТРИЗ педагогики	Б1.В.1		3		1	1	36	36	6.15	6	26	3.85				1			5	D9 Физики и методики обучения	
Б2.Практика							33	33	1188	1188	10.75	10	1158	19.25	10		6	6	18	3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							33	33	1188	1188	10.75	10	1158	19.25	10		6	6	18	3			
+	Б2.01	Учебная практика	Б2			2	6	6	216	216	2.15	2	210	3.85	2		6						
+	Б2.01.01(У)	Ознакомительная практика	Б2			2	6	6	216	216	2.15	2	210	3.85	2		6				5	D9 Физики и методики обучения	
+	Б2.02	Производственная практика	Б2			3445	27	27	972	972	8.6	8	948	15.4	8			6	18	3			
+	Б2.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2			3	6	6	216	216	2.15	2	210	3.85	2			6			7	D5 Технологии и предпринимательства	
+	Б2.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	Б2			4	6	6	216	216	2.15	2	210	3.85	2				6		5	D9 Физики и методики обучения	
+	Б2.02.03(П)	Педагогическая практика	Б2			4	12	12	432	432	2.15	2	426	3.85	2				12		5	D9 Физики и методики обучения	
+	Б2.02.04(П)	Преддипломная практика	Б2			5	3	3	108	108	2.15	2	102	3.85	2					3	7	D5 Технологии и	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	4.66	4	302	17.34						9			
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3	5			3	3	108	108	2.33	2	97	8.67						3	5	D9 Физики и методики обучения физике	
+	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3	5			6	6	216	216	2.33	2	205	8.67						6	5	D9 Физики и методики обучения физике	
ФТД.Факультативные дисциплины (модули)							2	2	72	72	12.3	12	52	7.7	8	1	1						
+	ФТД.В.01	Социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	ФТД.В		1		1	1	36	36	6.15	6	26	3.85	4	1					42	S1 Социальной педагогики и социальной работы	
+	ФТД.В.02	Правовые основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	ФТД.В		2		1	1	36	36	6.15	6	26	3.85	4		1				17	G6 Философии, экономики и права	
Б1.В.1.ДП.Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
+	Б1.В.1.ДП.01	Модуль 1	Б1.В.1.ДП																				

-	-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот
Б1.ОДП.Обязательная часть							36	36		1296	1296	63.29	1199	33.71	10
+	Б1.ОДП.01	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	Б1.ОДП	22	1	1	15	15		540	540	26.96	488	25.04	4
+	Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования	Б1.О	2			3	3	36	108	108	10.33	89	8.67	
+	Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования	Б1.О	2			3	3	36	108	108	10.33	89	8.67	2
+	Б1.ОДП.01.03	Современные подходы в научных педагогических исследованиях	Б1.О		1		3	3	36	108	108	4.15	100	3.85	
+	Б1.ОДП.01.04	Учебная практика: научно-исследовательская работа	Б2			1	6	6	36	216	216	2.15	210	3.85	2
+	Б1.ОДП.02	Модуль 2 "Педагогическое проектирование"	Б1.ОДП	3			21	21		756	756	36.33	711	8.67	6
+	Б1.ОДП.02.01	Теоретические основы педагогического проектирования	Б1.О				5	5	36	180	180	10	170		
+	Б1.ОДП.02.02	Проектирование образовательных программ	Б1.О				5	5	36	180	180	16	164		4
+	Б1.ОДП.02.03	Проектирование систем исследовательской работы обучающихся	Б1.О				4	4	36	144	144	8	136		
+	Б1.ОДП.02.04	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2				6	6	36	216	216	2	214		2
+	Б1.ОДП.02.05	Экзамен по модулю "Педагогическое проектирование"	Б1.О	3			1	1	36	36	36	0.33	27	8.67	
Блок 1.Дисциплины (модули)							42	42		1512	1512	187.48	1234	90.52	14
Обязательная часть							12	12		432	432	44.93	363	24.07	6
+	Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	Б1.О	3	1223		12	12		432	432	44.93	363	24.07	6
+	Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О		2		3	3	36	108	108	10.15	94	3.85	2
+	Б1.О.01.02	Деловой иностранный язык	Б1.О	3	12		6	6	36	216	216	26.63	173	16.37	
+	Б1.О.01.03	Мониторинг образовательных результатов	Б1.О		3		3	3	36	108	108	8.15	96	3.85	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							30	30		1080	1080	142.55	871	66.45	8
+	Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	Б1.В.1	344	45	5	15	15		540	540	93.44	409	37.56	8
+	Б1.В.1.01.01	Компьютерная графика	Б1.В.1		5		3	3	36	108	108	20.15	84	3.85	
+	Б1.В.1.01.02	Техническая механика	Б1.В.1			5	3	3	36	108	108	14.15	90	3.85	
+	Б1.В.1.01.03	Физический эксперимент в образовании	Б1.В.1		4		1	1	36	36	36	14.15	18	3.85	
+	Б1.В.1.01.04	Физика в контексте современного естествознания	Б1.В.1	3			4	4	36	144	144	20.33	115	8.67	
+	Б1.В.1.01.05	Теория и методика физического образования	Б1.В.1	4			2	2	36	72	72	12.33	51	8.67	4
+	Б1.В.1.01.06	Теория и методика технологического образования	Б1.В.1	4			2	2	36	72	72	12.33	51	8.67	4
+	Б1.В.1.ДЭ.01	Элективные модули	Б1.В.1	15	335		15	15		540	540	49.11	462	28.89	
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Модуль по выбору 1	Б1.В.1	15	335		15	15		540	540	49.11	462	28.89	
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Современный физический практикум в профильном обучении	Б1.В.1		3		4	4	36	144	144	10.15	130	3.85	
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Образовательная робототехника	Б1.В.1	1			3	3	36	108	108	10.33	89	8.67	
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Методика обучения решению задач по физике	Б1.В.1	5			4	4	36	144	144	12.33	123	8.67	
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01	Системы разработки виртуальных приборов	Б1.В.1		5		3	3	36	108	108	10.15	94	3.85	

План Учебный план магистратуры '44.04.01 Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике (з, 2023).plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры

[illegible]

План Учебный план магистратуры '44.04.01 Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике (з, 2023).plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры:

Курс 2								Курс 3																											
Семестр 3								Семестр 4								Семестр 5								Семестр 6											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	КРЗ	КРЭ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРЗ	КРЭ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	КРЗ	КРЭ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРЗ	КРЭ	СР	Конт роль
11			10	2	0.33		377	8.67																											
11			10	2	0.33		377	8.67																											
4			8				136																												
6			2	2			214																												
1					0.33		27	8.67																											
7	8	30	4	4	0.66	0.45	180	28.89	6	8	38	8			0.66	0.15	148	21.19	12	8	40			0.33	0.45	363	20.22								
4	4	10	4	4	0.33	0.15	113	12.52																											
4	4	10	4	4	0.33	0.15	113	12.52																											
1		10			0.33		17	8.67																											
3	4		4	4		0.15	96	3.85																											
3	4	20			0.33	0.3	67	16.37	6	8	38	8			0.66	0.15	148	21.19	12	8	40			0.33	0.45	363	20.22								
1	4	8			0.33		15	8.67	6	8	38	8			0.66	0.15	148	21.19	5	4	22				0.3	146	7.7								
									1		8						28		2		12				0.15	56	3.85								
																		3	4	10				0.15	90	3.85									
									1		14				0.15	18	3.85																		
1	4	8			0.33		15	8.67																											
									2	4	8	4			0.33		51	8.67																	
									2	4	8	4			0.33		51	8.67																	
2		12				0.3	52	7.7											7	4	18			0.33	0.15	217	12.52								
2		12				0.3	52	7.7											7	4	18			0.33	0.15	217	12.52								
1		6				0.15	26	3.85																											
																			4	4	8			0.33		123	8.67								
																			3		10				0.15	94	3.85								

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
46	G6 Философии, экономики и права	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-8; ПК-3
8	D10 Математики и методики обучения математике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-8; ПК-1
7	D5 Технологии и предпринимательства	УК-1; ОПК-8; ПК-1
5	D9 Физики и методики обучения физике	УК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
		УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-2; ПК-3
7	D5 Технологии и предпринимательства	УК-2; ОПК-2; ОПК-8; ПК-3
5	D9 Физики и методики обучения	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
5	D9 Физики и методики обучения физике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-3
7	D5 Технологии и предпринимательства	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-2
		УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3
10	D8 Информатики и информационных технологий в образовании	УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1
22	I1 Английского языка	УК-4; УК-5; ОПК-7; ПК-3
5	D9 Физики и методики обучения	ОПК-5; ПК-1
		УК-3; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
7	D5 Технологии и	ОПК-8; ПК-4
7	D5 Технологии и	ПК-3; ПК-4; ПК-5
5	D9 Физики и методики обучения	ПК-3; ПК-4; ПК-5
5	D9 Физики и методики обучения физике	ОПК-7; ПК-4; ПК-5
5	D9 Физики и методики обучения физике	УК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
7	D5 Технологии и предпринимательства	УК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
		УК-1; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5
		УК-1; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5
5	D9 Физики и методики обучения физике	УК-1; ПК-4; ПК-5
7	D5 Технологии и	ПК-4; ПК-5
5	D9 Физики и методики обучения физике	ОПК-7; ПК-4; ПК-5
7	D5 Технологии и	ПК-3; ПК-4; ПК-5

План Учебный план магистратуры '44.04.01 Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике (з, 2023).plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры:

[illegible]

План Учебный план магистратуры '44.04.01 Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике (з, 2023).plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры:

[illegible]

План Учебный план магистратуры '44.04.01 Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике (з, 2023).plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры

[illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
5	D9 Физики и методики обучения	ОПК-8; ПК-3; ПК-4
		УК-1; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5
5	D9 Физики и методики обучения физике	УК-1; ПК-4; ПК-5
7	D5 Технологии и	ПК-4; ПК-5
5	D9 Физики и методики обучения физике	ОПК-7; ПК-4; ПК-5
7	D5 Технологии и	ПК-3; ПК-4; ПК-5
5	D9 Физики и методики обучения	ОПК-8; ПК-3; ПК-4
		УК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
5	D9 Физики и методики обучения	УК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
		УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
7	D5 Технологии и предпринимательства	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-2; ПК-5
5	D9 Физики и методики обучения	УК-1; ОПК-8; ПК-4
5	D9 Физики и методики обучения	ОПК-8; ПК-1; ПК-2
7	D5 Технологии и	ПК-1; ПК-2; ПК-3
5	D9 Физики и методики обучения физике	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
5	D9 Физики и методики обучения физике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
42	S1 Социальной педагогики и социальной работы	УК-5; ОПК-4
17	G6 Философии, экономики и права	УК-5; ОПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.ОДП.01	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	
Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования	
Б1.ОДП.01.03	Современные подходы в научных педагогических исследованиях	
Б1.ОДП.01.04(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	
Б1.В.1.ДЭ.01.01	Модуль по выбору 1	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.01	Современный физический практикум в профильном обучении	
Б1.В.1.ДЭ.01.02	Модуль по выбору 2	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.01	Физический практикум в обучении на профильном уровне	
Б2.01	Учебная практика	
Б2.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.02	Производственная практика	
Б2.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.ОДП.01	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	
Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования	
Б1.ОДП.02	Модуль 2 "Педагогическое проектирование"	
Б1.ОДП.02.01	Теоретические основы педагогического проектирования	
Б1.ОДП.02.02	Проектирование образовательных программ	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.ОДП.01	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	
Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования	
Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	
Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.1.01.05	Теория и методика физического образования	
Б1.В.1.01.06	Теория и методика технологического образования	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	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
Б1.ОДП.01	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	
Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования	
Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	
Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.01.02	Деловой иностранный язык	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	
Б1.О.01.02	Деловой иностранный язык	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	
ФТД.В.02	Правовые основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.ОДП.01	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	
Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования	
Б3.02	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
Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	
Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Правовые основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК
Б1.ОДП.02	Модуль 2 "Педагогическое проектирование"	
Б1.ОДП.02.01	Теоретические основы педагогического проектирования	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.ОДП.02.02	Проектирование образовательных программ	
Б1.ОДП.02.03	Проектирование систем исследовательской работы обучающихся	
Б1.ОДП.02.04(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.02	Производственная практика	
Б2.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	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
Б1.ОДП.02	Модуль 2 "Педагогическое проектирование"	
Б1.ОДП.02.02	Проектирование образовательных программ	
Б1.ОДП.02.03	Проектирование систем исследовательской работы обучающихся	
Б1.ОДП.02.04(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	
Б1.В.1.01.05	Теория и методика физического образования	
Б1.В.1.01.06	Теория и методика технологического образования	
Б2.02	Производственная практика	
Б2.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	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
Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	
Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК
Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	
Б1.О.01.03	Мониторинг образовательных результатов	
Б3.02	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
Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	
Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК
Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	
Б1.О.01.02	Деловой иностранный язык	
Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	
Б1.В.1.01.04	Физика в контексте современного естествознания	
Б1.В.1.ДЭ.01.01	Модуль по выбору 1	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.03	Методика обучения решению задач по физике	
Б1.В.1.ДЭ.01.02	Модуль по выбору 2	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.03	Физические задачи и их роль в обучении физике	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК
Б1.ОДП.01	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	
Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования	
Б1.ОДП.01.03	Современные подходы в научных педагогических исследованиях	
Б1.ОДП.01.04(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	
Б1.ОДП.02	Модуль 2 "Педагогическое проектирование"	
Б1.ОДП.02.01	Теоретические основы педагогического проектирования	
Б1.ОДП.02.03	Проектирование систем исследовательской работы обучающихся	
Б1.ОДП.02.04(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	
Б1.В.1.01.01	Компьютерная графика	
Б1.В.1.ДЭ.01.01	Модуль по выбору 1	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.05	Основы ТРИЗ педагогики	
Б1.В.1.ДЭ.01.02	Модуль по выбору 2	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.05	Прикладные методы ТРИЗ педагогики	
Б2.01	Учебная практика	
Б2.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.02	Производственная практика	
Б2.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.02.03(П)	Педагогическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	-
Б1.ОДП.01	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	
Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования	
Б1.ОДП.01.03	Современные подходы в научных педагогических исследованиях	
Б1.ОДП.01.04(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	
Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	
Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.01.03	Мониторинг образовательных результатов	
Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	
Б1.В.1.01.05	Теория и методика физического образования	
Б1.В.1.01.06	Теория и методика технологического образования	
Б2.01	Учебная практика	
Б2.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.02	Производственная практика	
Б2.02.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов	-
Б1.ОДП.02	Модуль 2 "Педагогическое проектирование"	
Б1.ОДП.02.04(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	
Б1.В.1.01.05	Теория и методика физического образования	
Б1.В.1.01.06	Теория и методика технологического образования	
Б2.01	Учебная практика	
Б2.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.02	Производственная практика	
Б2.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.02.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	-
Б1.ОДП.01	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	
Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.ОДП.01.04(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	
Б1.ОДП.02	Модуль 2 "Педагогическое проектирование"	
Б1.ОДП.02.01	Теоретические основы педагогического проектирования	
Б1.ОДП.02.02	Проектирование образовательных программ	
Б1.ОДП.02.03	Проектирование систем исследовательской работы обучающихся	
Б1.О.01	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	
Б1.О.01.02	Деловой иностранный язык	
Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	
Б1.В.1.01.02	Техническая механика	
Б1.В.1.01.03	Физический эксперимент в образовании	
Б1.В.1.ДЭ.01.01	Модуль по выбору 1	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.04	Системы разработки виртуальных приборов	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.05	Основы ТРИЗ педагогики	
Б1.В.1.ДЭ.01.02	Модуль по выбору 2	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.04	Инженерные языки программирования	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.05	Прикладные методы ТРИЗ педагогики	
Б2.01	Учебная практика	
Б2.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.02	Производственная практика	
Б2.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен формировать у обучающихся умения применять физические и технологические знания при решении учебных, учебно-исследовательских и исследовательских задач	ПК
Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	
Б1.В.1.01.01	Компьютерная графика	
Б1.В.1.01.02	Техническая механика	
Б1.В.1.01.03	Физический эксперимент в образовании	
Б1.В.1.01.04	Физика в контексте современного естествознания	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.1.ДЭ.01.01	Модуль по выбору 1	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.01	Современный физический практикум в профильном обучении	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.02	Образовательная робототехника	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.03	Методика обучения решению задач по физике	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.04	Системы разработки виртуальных приборов	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.05	Основы ТРИЗ педагогики	
Б1.В.1.ДЭ.01.02	Модуль по выбору 2	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.01	Физический практикум в обучении на профильном уровне	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.02	Программирование роботов и датчиков	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.03	Физические задачи и их роль в обучении физике	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.04	Инженерные языки программирования	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.05	Прикладные методы ТРИЗ педагогики	
Б2.02	Производственная практика	
Б2.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен устанавливать соответствие между фундаментальными физическими знаниями и прикладным их характером	ПК
Б1.В.1.01	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	
Б1.В.1.01.02	Техническая механика	
Б1.В.1.01.03	Физический эксперимент в образовании	
Б1.В.1.01.04	Физика в контексте современного естествознания	
Б1.В.1.ДЭ.01.01	Модуль по выбору 1	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.01	Современный физический практикум в профильном обучении	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.02	Образовательная робототехника	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.03	Методика обучения решению задач по физике	
Б1.В.1.ДЭ.01.01.04	Системы разработки виртуальных приборов	
Б1.В.1.ДЭ.01.02	Модуль по выбору 2	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.01	Физический практикум в обучении на профильном уровне	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.02	Программирование роботов и датчиков	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.03	Физические задачи и их роль в обучении физике	
Б1.В.1.ДЭ.01.02.04	Инженерные языки программирования	
Б2.02	Производственная практика	
Б2.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.ОДП		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.ОДП.01	Б1.ОДП	Модуль 1 "Методология исследования в образовании"	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
Б1.ОДП.01.01	Б1.О	Современные проблемы науки и образования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-8; ПК-3
Б1.ОДП.01.02	Б1.О	Методология и методы научного педагогического исследования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-8; ПК-1
Б1.ОДП.01.03	Б1.О	Современные подходы в научных педагогических исследованиях	УК-1; ОПК-8; ПК-1
Б1.ОДП.01.04(У)	Б2	Учебная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
Б1.ОДП.02	Б1.ОДП	Модуль 2 "Педагогическое проектирование"	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-2; ПК-3
Б1.ОДП.02.01	Б1.О	Теоретические основы педагогического проектирования	УК-2; ОПК-2; ОПК-8; ПК-3
Б1.ОДП.02.02	Б1.О	Проектирование образовательных программ	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
Б1.ОДП.02.03	Б1.О	Проектирование систем исследовательской работы обучающихся	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-3
Б1.ОДП.02.04(У)	Б2	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-2
Б1.ОДП.02.05(К)	Б1.О	Экзамен по модулю "Педагогическое проектирование"	
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
Б1.О.01	Б1.О	Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3
Б1.О.01.01	Б1.О	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1
Б1.О.01.02	Б1.О	Деловой иностранный язык	УК-4; УК-5; ОПК-7; ПК-3
Б1.О.01.03	Б1.О	Мониторинг образовательных результатов	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.1		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.01	Б1.В.1	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования"	УК-3; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.01.01	Б1.В.1	Компьютерная графика	ОПК-8; ПК-4
Б1.В.1.01.02	Б1.В.1	Техническая механика	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.01.03	Б1.В.1	Физический эксперимент в образовании	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.01.04	Б1.В.1	Физика в контексте современного естествознания	ОПК-7; ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.01.05	Б1.В.1	Теория и методика физического образования	УК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.01.06	Б1.В.1	Теория и методика технологического образования	УК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.ДЭ.01	Б1.В.1	Элективные модули	УК-1; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.ДЭ.01.01	Б1.В.1	Модуль по выбору 1	УК-1; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс		лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Б1.В.1	Современный физический практикум в профильном обучении	УК-1; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Б1.В.1	Образовательная робототехника	ПК-4; ПК-5
	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Б1.В.1	Методика обучения решению задач по физике	ОПК-7; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Б1.В.1	Системы разработки виртуальных приборов	ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Б1.В.1	Основы ТРИЗ педагогики	ОПК-8; ПК-3; ПК-4
	Б1.В.1.ДЭ.01.02	Б1.В.1	Модуль по выбору 2	УК-1; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.1.ДЭ.01.02.	Б1.В.1	Физический практикум в обучении на профильном уровне	УК-1; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.1.ДЭ.01.02.	Б1.В.1	Программирование роботов и датчиков	ПК-4; ПК-5
	Б1.В.1.ДЭ.01.02.	Б1.В.1	Физические задачи и их роль в обучении физике	ОПК-7; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.1.ДЭ.01.02.	Б1.В.1	Инженерные языки программирования	ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.1.ДЭ.01.02.	Б1.В.1	Прикладные методы ТРИЗ педагогики	ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б2			Практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2			Обязательная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.01		Б2	Учебная практика	УК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.01.01(У)		Б2	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.02		Б2	Производственная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.02.01(П)		Б2	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-2; ПК-5
Б2.02.02(П)		Б2	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-8; ПК-4
Б2.02.03(П)		Б2	Педагогическая практика	ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.02.04(П)		Б2	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01		Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.02		Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД			Факультативные дисциплины (модули)	УК-5; ОПК-1; ОПК-4
ФТД.В				УК-5; ОПК-1; ОПК-4
ФТД.В.01		ФТД.В	Социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	УК-5; ОПК-4
ФТД.В.02		ФТД.В	Правовые основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	УК-5; ОПК-1
Б1.В.1.ДП			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.1.ДП.01		Б1.В.1.	Модуль 1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРЗ пр. подгот	КРЭ пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)													
+	Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования	1	1	36								
			2	2	72								
+	Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования	1	1	36	<u>2</u>			<u>2</u>				
			2	2	72								
+	Б1.ОДП.01.03	Современные подходы в научных педагогических исследованиях	1	3	108								
+	Б1.ОДП.02.01	Теоретические основы педагогического проектирования	1	5	180								
+	Б1.ОДП.02.02	Проектирование образовательных программ	1	3	108								
			2	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
+	Б1.ОДП.02.03	Проектирование систем исследовательской работы обучающихся	3	4	144								
+	Б1.ОДП.02.05(К)	Экзамен по модулю "Педагогическое проектирование"	3	1	36								
+	Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	2	3	108	<u>2</u>			<u>2</u>				
+	Б1.О.01.02	Деловой иностранный язык	1	2	72								
			2	3	108								
			3	1	36								
+	Б1.О.01.03	Мониторинг образовательных результатов	3	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
+	Б1.В.1.01.01	Компьютерная графика	4	1	36								
			5	2	72								
+	Б1.В.1.01.02	Техническая механика	5	3	108								
+	Б1.В.1.01.03	Физический эксперимент в образовании	4	1	36								
+	Б1.В.1.01.04	Физика в контексте современного естествознания	2	3	108								
			3	1	36								
+	Б1.В.1.01.05	Теория и методика физического образования	4	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>					
+	Б1.В.1.01.06	Теория и методика технологического образования	4	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>					
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Современный физический практикум в профильном обучении	2	3	108								

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРЗ пр. подгот	КРЭ пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Современный физический практикум в профильном обучении	3	1	36								
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Образовательная робототехника	1	3	108								
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Методика обучения решению задач по физике	5	4	144								
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Системы разработки виртуальных приборов	5	3	108								
+	Б1.В.1.ДЭ.01.01.	Основы ТРИЗ педагогики	3	1	36								
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02.	Физический практикум в обучении на профильном уровне	2	3	108								
			3	1	36								
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02.	Программирование роботов и датчиков	1	3	108								
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02.	Физические задачи и их роль в обучении физике	5	4	144								
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02.	Инженерные языки программирования	5	3	108								
-	Б1.В.1.ДЭ.01.02.	Прикладные методы ТРИЗ педагогики	3	1	36								
Б2.Практика													
+	Б1.ОДП.01.04(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	1	6	216	<u>2</u>			<u>2</u>				
+	Б1.ОДП.02.04(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	3	6	216	<u>2</u>			<u>2</u>				
+	Б2.01.01(У)	Ознакомительная практика	2	6	216	<u>2</u>		<u>2</u>					
+	Б2.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	6	216	<u>2</u>			<u>2</u>				
+	Б2.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	4	6	216	<u>2</u>			<u>2</u>				
+	Б2.02.03(П)	Педагогическая практика	4	12	432	<u>2</u>			<u>2</u>				
+	Б2.02.04(П)	Преддипломная практика	5	3	108	<u>2</u>			<u>2</u>				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5	3	108								
+	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5	6	216								
ФТД.Факультативные дисциплины (модули)													
+	ФТД.В.01	Социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	1	1	36	<u>4</u>			<u>4</u>				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРЗ пр. подгот	КРЭ пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	ФТД.В.02	Правовые основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	2	1	36	4			4				
		Итого				34		10	24				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика: научно-исследовательская работа	1	1			4						
Ознакомительная практика	1	2			4						
Учебная практика: технологическая (проектно- технологическая) практика	2	1			4						
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	1			4						
Научно-исследовательская работа	2	2			4						
Педагогическая практика	2	2			8						
Преддипломная практика	3	1			2						
Итого по факту											
Итого по плану					30						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '44.04.01 Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике (з, 2023).plx', код направления 44.04.01, год начала

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз. %	Вар. %	ДЭ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Мин.	Макс.	Факт										
	Итого (с факультативами)				122	122	122	50	25	25	48	24	24	24	24	24	
	Итого по ОП (без факультативов)				120	120	120	48	24	24	48	24	24	24	24	24	
Б1 Б1.О Б1.В.1	Дисциплины (модули)	55%	45%	50%	66	66	66	36	18	18	18	12	6	12	12		
	Обязательная часть				36	36	36	27	15	12	9	9					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	30	30	9	3	6	9	3	6	12	12		
Б2 Б2 Б2	Практика	27%	73%	0%	45	45	45	12	6	6	30	12	18	3	3		
	Обязательная часть				12	12	12	6	6		6	6					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	33	33	6		6	24	6	18	3	3		
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9							9	9		
ФТД ФТД.В	Факультативные дисциплины (модули)				2	2	2	2	1	1							
					2	2	2	2	1	1							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					48.6	-	49.9	47.4	-	45.6	37.8	-	60.3		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					8.1	-	5.5	8.4	-	12.6	7.1	-	6.8		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					5.4	-	4.5	3.3	-	6	9.1	-	7.2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					246.62	-	56.63	42.96	-	51.44	46.81	-	48.78		
		Блок Б2					14.9	-	2.15	2.15	-	4.15	4.3	-	2.15		
		Блок Б3					4.66	-			-			-	4.66		
		Блок ФТД					12.3	-	6.15	6.15	-			-			
		Итого по всем блокам					278.48	-	64.93	51.26	-	55.59	51.11	-	55.59		
		Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	1	2	5	3	2	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						4	2	2	4	3	1	2	2			
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	1	2	2	2			
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					17.36%									
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					40%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					10.38%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Консультации ГИА		Комиссия №1		
		Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.
				Трудоем кость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

		Комиссия №1	
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии			
Дежурство			
Примечания к комиссиям ГЭК			
В АС Нагрузка применять только для указанного контингента		☐	

		Комиссия №1		
		Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.
				Трудоем кость
Член комиссии				
Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	Комплексный экзамен	3	1
	<i>Б1.В.1.01.01 Компьютерная графика</i>		
	<i>Б1.В.1.01.02 Техническая механика</i>		
	<i>Б1.В.1.01.05 Теория и методика физического образования</i>		
	<i>Б1.В.1.01.06 Теория и методика технологического образования</i>		
	<i>Б1.В.1.ДЭ.01.01.01 Современный физический практикум в профильном обучении</i>		
	<i>Б1.В.1.ДЭ.01.01.02 Образовательная робототехника</i>		
	<i>Б1.В.1.ДЭ.01.02.01 Физический практикум в обучении на профильном уровне</i>		
	<i>Б1.В.1.ДЭ.01.02.02 Программирование роботов и датчиков</i>		
	<i>Б1.ОДП.02.02 Проектирование образовательных программ</i>		

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Минимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	6
Максимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	14

Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		D8 Информатики и информационных технологий в образовании
2		A5 Педагогики
3		I1 Английского языка
4		A9 Физической культуры и здоровья
5		D9 Физики и методики обучения физике
6		D9 Физики и методики обучения физике
7		D5 Технологии и предпринимательства
8		D10 Математики и методики обучения математике
9		D10 Математики и методики обучения математике
10		D8 Информатики и информационных технологий в образовании
11		E11 Биологии, химии и экологии
12		E11 Биологии, химии и экологии
13		E7 Физиологии человека и методики обучения биологии
14		E10 Географии и методики обучения географии
15		G1 Отечественной истории
16		G2 Всеобщей истории
17		G6 Философии, экономики и права
18		G1 Отечественной истории
19		H1 Современного русского языка и методики
20		H2 Общего языкознания
21		H5 Мировой литературы и методики ее преподавания
22		I1 Английского языка
23		I4 Английской филологии
24		I7 Германо- романской филологии и иноязычного образования
25		I7 Германо- романской филологии и иноязычного образования
26		J1 Теоретических основ физического воспитания
27		J2 Медико-биологических основ физической культуры и безопасности жизнедеятельности
28		J9 Методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта
29		J9 Методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта
30		J9 Методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта
31		V1 Теории и методики борьбы
32		M1 Педагогики и психологии начального образования
33		M5 Теории и методики начального образования
34		M5 Теории и методики начального образования
35		M4 Музыкально-художественного образования
36		O4 Психологии
37		O5 Общей педагогики и образовательных технологий
38		G6 Философии, экономики и права
39		O7 Педагогики детства
40		O11 Психологии и педагогики детства
41		O11 Психологии и педагогики детства
42		S1 Социальной педагогики и социальной работы
43		S2 Коррекционной педагогики
44		S3 Специальной психологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		G6 Философии, экономики и права
46		G6 Философии, экономики и права
47		P1 Педагогики и управления образованием
48		J9 Методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта
49		J9 Методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта
50		D10 Математики и методики обучения математике
51		E11 Биологии, химии и экологии
52		O11 Психологии и педагогики детства
53		T1 Универсальных педагогических компетенций

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
16	Б1.ОДП.02 Модуль 2 "Педагогическое проектирование" УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-2; ПК-3	8	Б1.В.1.ДЭ.01.01 Элективные модули: Модуль по выбору 1 (/ Модуль по выбору 2) УК-1; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5	3	Модуль 4 "Дидактические основы физического и технологического образования" [Эк] УК-3; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	1	Б2.02 Производственная практика [23аО] УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	18	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	3		
17												
18												
19												
20	"Основы организации профессиональной педагогической деятельности" [3а] УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	2	Б2.01 Учебная практика [3аО] УК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3	6	Б2.02 Производственная практика [3аО] УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	6			Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	6		
21												
22												
23												
24												
25	ФТД.В.01 Социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	1	ФТД.В.02 Правовые основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	1								

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
	[За] УК-5; ОПК-4		[За] УК-5; ОПК-1									

Примечание Учебный план магистратуры '44.04.01 Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике (з, 2023).plx', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2023