22 07

Министерство просвещения Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора _____ *Грудцев М.В.*

"19" 04 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №10 от 19.04.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

44.03.05

направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профили Физика, Информатика

Кафедра: кафедра физики и информационных технологий

Факультет: физико-математический

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5л

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	педагогический
+	+	проектный
+	+	культурно-просветительский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Соловьев М.Ю./*

Начальник УМУ _____ */ Харисова И.Г./*

И.о. декана _____ */ Мухамедьярова Н.А./*

И.о. зав. кафедрой физики и информационных технологий _____ */ Личак Д.А./*

Зав. кафедрой теории и методики обучения информатике _____ */ Корнилов П.А./*

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	19														9
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	Б3					3	3	108	108	2														3
+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	Б3					3	3	108	108	2														3
+	Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3					3	3	108	108	15														3
ФТД.Факультативы								6	6	216	216	92	92	124								2	2	1	1	
+	ФТД.01	Педагогическая статистика	ФТД		9			2	2	72	72	20	20	52										1	1	
+	ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	ФТД		7			2	2	72	72	36	36	36									2			
+	ФТД.03	Методика проектирования и сопровождения онлайн курса	ФТД		6			2	2	72	72	36	36	36								2				
К.М.Комплексные модули								291	291	10804	10804	4578	4578	5866	360		27.5	32.5	29.5	30.5	28	32	28	31	29	23
+	К.М.01	**Социально-гуманитарный модуль**	**К.М**	**3**	**123**	**1236**		19	**19**	**684**	**684**	**333.5**	**333.5**	**314.5**	**36**		6	4	6			3				
+	К.М.01.01	История России	Б1.О			2		4	144	4	116	116	144	28			2	2								
+	К.М.01.02	Философия	Б1.О			6		3	108	3	54	54	108	54								3				
+	К.М.01.03	Финансово-экономический практикум	Б1.О		1			2	72	2	36	36	72	36			2									
+	К.М.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	Б1.О		3			2	72	2	36	36	72	36					2							
+	К.М.01.05	Культурология	Б1.О		2			2	72	2	36	36	72	36				2								
+	К.М.01.06	Основы российской государственности	Б1.О			1		2	72	2	54	54	72	18			2									
+	К.М.01.07(К)	*Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю*	*Б1.О*	*3*				1	*36*	1			36		36				1							
+	К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	Б2.О			3		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5					3							
+	К.М.02	**Коммуникативно-цифровой модуль**	**К.М**	**4**	**112**	**44**		14	**14**	**504**	**504**	**201.5**	**201.5**	**266.5**	**36**		5.5	1.5	1.5	5.5						
+	К.М.02.01	Иностранный язык	Б1.О		2	4		6	216	6	128	128	216	88			1.5	1.5	1.5	1.5						
+	К.М.02.02	Русский язык. Речевые практики	Б1.О		1			2	72	2	36	36	72	36			2									
+	К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	Б1.О		1			2	72	2	36	36	72	36			2									
+	К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	Б2.О			4		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5						3						
+	К.М.02.05(К)	*Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю*	*Б1.О*	*4*				1	*36*	1			36		36					1						
+	К.М.03	**Модуль здоровьесберегающий**	**К.М**	**2**	**11122 23456**	**2**		14	**14**	**832**	**832**	**523.5**	**523.5**	**272.5**	**36**		5	8	1							
+	К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б1.О		1			2	72	2	36	36	72	36			2									
+	К.М.03.02	Основы медицинских знаний	Б1.О		2			2	72	2	36	36	72	36				2								
+	К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2			2	72	2	36	36	72	36				2								
+	К.М.03.04	Физическая культура и спорт	Б1.О		13			2	72	2	36	36	72	36			1		1							
+	К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О		2456				328		328	328	328													
+	К.М.03.06	Основы военной подготовки	Б1.О		1			2	72	2	50	50	72	22			2									

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
48	Кафедра физики и информационных технологий
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
48	Кафедра физики и информационных технологий
5	Кафедра геометрии и алгебры
48	Кафедра физики и информационных технологий
36	Кафедра теории и истории педагогики
3	Кафедра всеобщей истории
49	Кафедра философии
52	Кафедра экономической теории и
20	Кафедра отечественной истории
13	Кафедра культурологии
26	Кафедра политологии и социологии
3	Кафедра всеобщей истории
48	Кафедра физики и информационных технологий
10	Кафедра иностранных языков
30	Кафедра русского языка
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
47	Кафедра биологии и методики обучения биологии
17	Кафедра медицины
2	Кафедра безопасности
21	Кафедра физического воспитания
21	Кафедра физического воспитания
2	Кафедра безопасности

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	Б2.О			2		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5				3								
+	К.М.03.08(К)	*Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему*	*Б1.О*	*2*				1	*36*	1			36		36			1								
+	К.М.04	**Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности**	**К.М**	**3**	**23**	**3**		8	**8**	**288**	**288**	**73.5**	**73.5**	**178.5**	**36**			2	6							
+	К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	Б1.О		2			2	72	2	36	36	72	36				2								
+	К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	Б1.О		3			2	72	2	36	36	72	36					2							
+	К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	Б2.О			3		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5					3							
+	К.М.04.04(К)	*Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности*	*Б1.О*	*3*				1	*36*	1			36		36				1							
+	К.М.05	**Психолого-педагогический модуль**	**К.М**	**5**	**4455**	**23457**		22	**22**	**792**	**792**	**273**	**273**	**483**	**36**			3	2	7	7		3			
+	К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	Б1.О			2		3	108	3	54	54	108	54				3								
+	К.М.05.02	История педагогики и образования	Б1.О		5			2	72	2	36	36	72	36							2					
+	К.М.05.03	Общая психология	Б1.О			3		2	72	2	36	36	72	36					2							
+	К.М.05.04	Психология развития	Б1.О		4			2	72	2	36	36	72	36						2						
+	К.М.05.05	Социальная психология	Б1.О		5			2	72	2	36	36	72	36							2					
+	К.М.05.06	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	Б1.О			5		2	72	2	36	36	72	36							2					
+	К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Б1.О		4			2	72	2	36	36	72	36						2						
+	К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	Б2.О			4		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5						3						
+	К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	Б2.О			7		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5									3			
+	К.М.05.10(К)	*Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю*	*Б1.О*	*5*				1	*36*	1			36		36						1					
+	К.М.06	**Модуль "Воспитательная деятельность"**	**К.М**	**6**	**346**	**567**		15.0	**15**	**540**	**540**	**112**	**112**	**392**	**36**				2	2	2	9.0				
+	К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности и основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений	Б1.О		3			2	72	2	36	36	72	36					2							
+	К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	Б1.О		4			2	72	2	36	36	72	36						2						
+	К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	Б1.О		6			2	72	2	36	36	72	36								2				
+	К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	Б2.О			5		2	72	2	1	1	72	71							2					
+	К.М.06.05(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	Б2.О			6		1.5	54	1.5	0.75	0.75	54	53.25								1.5				
+	К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	Б2.О			7		4.5	162	4.5	2.25	2.25	162	159.75								4.5				
+	К.М.06.07(К)	*Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"*	*Б1.О*	*6*				1	*36*	1			36		36							1				

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
5	Кафедра геометрии и алгебры
2	Кафедра безопасности жизнедеятельности
49	Кафедра философии
5	Кафедра геометрии и алгебры
5	Кафедра геометрии и алгебры
5	Кафедра геометрии и алгебры
36	Кафедра теории и истории педагогики
36	Кафедра теории и истории
22	Кафедра общей и социальной
22	Кафедра общей и социальной
22	Кафедра общей и социальной
22	Кафедра общей и социальной психологии
36	Кафедра теории и истории педагогики
22	Кафедра общей и социальной психологии
28	Кафедра педагогических технологий
22	Кафедра общей и социальной психологии
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	К.М.07	**Предметный модуль по физике**	**К.М**	**9**	**23455 56677 888**	**22334 44567 7789A**	**7**	81	**81**	**2916**	**2916**	**1389**	**1389**	**1491**	**36**		4	8	10	11	12.5	7.5	12.5	7.5	5	3
+	К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	Б1.О		6	23457		28	1008	28	588	588	1008	420			4	4	4	4	4.5	4.5	3			
+	К.М.07.02	Математические методы решения физических задач	Б1.В			2		3	108	3	62	62	108	46				3								
+	К.М.07.03	Качество образования: физика в школе	Б1.О		24678			7	252	7	126	126	252	126				1	1	1	1	1	1	1		
+	К.М.07.04	Методы математической физики	Б1.В			3		2	72	2	54	54	72	18					2							
+	К.М.07.05	Теоретическая физика	Б1.О		357	468		14	504	14	264	264	504	240					3	2	4	2	1.5	1.5		
+	К.М.07.06	Астрономия	Б1.О		5			2	72	2	36	36	72	36							2					
+	К.М.07.07	Астрофизика	Б1.В			7		4	144	4	72	72	144	72									4			
+	К.М.07.08	Физическая картина мира	Б1.В		8			3	108	3	54	54	108	54										3		
+	К.М.07.09	Электротехника и радиотехника	Б1.В		8	9		6	216	6	110	110	216	106										2	4	
+	К.М.07.10(К)	*Курсовая работа по физике*	*Б1.В*				*7*																			
+	К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	Б2.О			4		4	144	4	2	2	144	142						4						
+	К.М.07.12(У)	Учебная практика (проектно-технологическая). Методика решения экспериментальных задач по физике	Б2.В			7		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5									3			
+	К.М.07.13(К)	*Комплексный экзамен по физике*	*Б1.О*	*9*				1	*36*	1			36		36										1	
+	К.М.07.14(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Б2.В			А		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5												3
+	К.М.07.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**Б1.В**		**5**			1	**36**	**1**	**18**	**18**	**36**	**18**							1					
+	К.М.07.ДВ.01.0	Вычислительная физика	Б1.В		5			1	36	1	18	18	36	18							1					
-	К.М.07.ДВ.01.0	Компьютерное моделирование физических процессов	Б1.В		5			1	36	1	18	18	36	18							1					
+	К.М.08	**Предметный модуль по информатике и математике**	**К.М**	**А**	**22344 55678 9A**	**11356 8899A AA**		65	**65**	**2340**	**2340**	**1119**	**1119**	**1185**	**36**		7	6	1	5	5	7	1	6	12	15
+	К.М.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия (математические основы информатики)	Б1.О			1		4	144	4	90	90	144	54			4									
+	К.М.08.02	Введение в математический анализ (математические основы информатики)	Б1.О		2	1		5	180	5	118	118	180	62			3	2								
+	К.М.08.03	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	Б1.О		23578			7	252	7	126	126	252	126				1	1	1	1	1	1	1		
+	К.М.08.04	Дискретные модели в информатике	Б1.О		4			2	72	2	36	36	72	36						2						
+	К.М.08.05	Информатика. Информационная безопасность и защита информации	Б1.О		4			2	72	2	36	36	72	36						2						
+	К.М.08.06	Математическая логика и теория алгоритмов	Б1.О			5		3	108	3	54	54	108	54							3					
+	К.М.08.07	Численные методы	Б1.О		5			1	36	1	28	28	36	8							1					
+	К.М.08.08	Теория вероятностей и математическая статистика (математические основы информатики)	Б1.О			6		4	144	4	76	76	144	68								4				
+	К.М.08.09	Программирование и решение прикладных задач	Б1.О		6			2	72	2	36	36	72	36								2				
+	К.М.08.10	Теоретические основы информатики	Б1.О			8		2	72	2	36	36	72	36										2		
+	К.М.08.11	Основы искусственного интеллекта	Б1.О			9		4	144	4	72	72	144	72											4	
+	К.М.08.12	Веб-технологии	Б1.О			9		3	108	3	54	54	108	54											3	

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных технологий
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
5	Кафедра геометрии и алгебры
15	Кафедра мат.анализа, теории и методики обучения математике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
5	Кафедра геометрии и алгебры
38	Кафедра теории и методики обучения
5	Кафедра геометрии и алгебры
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	К.М.08.13	Компьютерное моделирование	Б1.О		9	А		7	252	7	126	126	252	126											3	4
+	К.М.08.14	Программное обеспечение систем и сетей	Б1.О			А		6	216	6	126	126	216	90											2	4
+	К.М.08.15	Информационные системы	Б1.О			А		3	108	3	52	52	108	56												3
+	К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура компьютера	Б1.О		А			3	108	3	50	50	108	58												3
+	К.М.08.17(У)	Учебная ознакомительная практика по информатике	Б2.О			3		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5				3								
+	К.М.08.18(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	Б2.О			8		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5										3		
+	К.М.08.19(К)	*Комплексный экзамен по информатике и математике*	*Б1.О*	*А*				1	*36*	1			36		36											1
+	К.М.09	**Методический модуль по физике**	**К.М**	**8**	**566889АА**	**78**	**8**	33	**33**	**1188**	**1188**	**364.5**	**364.5**	**787.5**	**36**						1.5	5.5	4	15	2	5
+	К.М.09.01	Методика обучения физике	Б1.О		56	7		9	324	9	108	108	324	216							1.5	3.5	4			
+	К.М.09.02	Современные технологии обучения физике в школе	Б1.О		8			3	108	3	54	54	108	54										3		
+	К.М.09.03	Мультимедийные технологии обучения физике	Б1.В		8			2	72	2	36	36	72	36										2		
+	К.М.09.04	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	Б1.В		А			2	72	2	36	36	72	36												2
+	К.М.09.05(К)	*Курсовая работа по методике обучения физике*	*Б1.В*				*8*																			
+	К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	Б2.О			8		9	324	9	4.5	4.5	324	319.5										9		
+	К.М.09.07(К)	*Комплексный экзамен по методике обучения физике*	*Б1.О*	*8*				1	*36*	1			36		36									1		
+	К.М.09.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**Б1.В**		**6**			2	**72**	**2**	**36**	**36**	**72**	**36**								2				
+	К.М.09.ДВ.01.0	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	Б1.В		6			2	72	2	36	36	72	36								2				
-	К.М.09.ДВ.01.0	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	Б1.В		6			2	72	2	36	36	72	36								2				
+	К.М.09.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**	**Б1.В**		**А**			3	**108**	**3**	**54**	**54**	**108**	**54**												3
+	К.М.09.ДВ.02.0	История образования в области физики	Б1.В		А			3	108	3	54	54	108	54												3
-	К.М.09.ДВ.02.0	Основные этапы развития методики обучения физике	Б1.В		А			3	108	3	54	54	108	54												3
+	К.М.09.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**	**Б1.В**		**9**			2	**72**	**2**	**36**	**36**	**72**	**36**											2	
+	К.М.09.ДВ.03.0	Внеклассная работа по физике	Б1.В		9			2	72	2	36	36	72	36											2	
-	К.М.09.ДВ.03.0	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике	Б1.В		9			2	72	2	36	36	72	36											2	
+	К.М.10	**Методический модуль по информатике**	**К.М**	**9**	**79**	**779**	**9**	20	**20**	**720**	**720**	**188.5**	**188.5**	**495.5**	**36**								7.5	2.5	10	
+	К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	Б1.О		79			7	252	7	130	130	252	122									1.5	2.5	3	
+	К.М.10.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	Б2.В			7		3	108	3	1.5	1.5	108	106.5									3			
+	К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	Б2.О			9		6	216	6	3	3	216	213											6	
+	К.М.10.04(К)	*Курсовая работа по информатике*	*Б1.В*				*9*																			
+	К.М.10.05(К)	*Комплексный экзамен по методике обучения информатике*	*Б1.О*	*9*				1	*36*	1			36		36										1	

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
48	Кафедра физики и информационных технологий
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных технологий
48	Кафедра физики и информационных
48	Кафедра физики и информационных технологий
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
48	Кафедра физики и информационных технологий
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения информатике

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	К.М.10.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**Б1.В**			**7**		3	**108**	**3**	**54**	**54**	**108**	**54**									3			
+	К.М.10.ДВ.01.0	Программные средства организации и контроля учебного процесса	Б1.В			7		3	108	3	54	54	108	54									3			
-	К.М.10.ДВ.01.0	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	Б1.В			7		3	108	3	54	54	108	54									3			

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	По плану	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	324					15	4	212	93		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	Б3					3	108						2	106			
+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	Б3					3	108						2	106			
+	Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3					3	108					15			93		
ФТД.Факультативы								6	216	4	52	36						124	
+	ФТД.01	Педагогическая статистика	ФТД		9			2	72	4	16							52	
+	ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	ФТД		7			2	72			36						36	
+	ФТД.03	Методика проектирования и сопровождения онлайн курса	ФТД		6			2	72		36							36	
К.М.Комплексные модули								291	10804	1462	908	2178	30					5866	360
+	К.М.01	**Социально-гуманитарный модуль**	**К.М**	**3**	**123**	**1236**		19	**684**	**156**		**176**	**1.5**					**314.5**	**36**
+	К.М.01.01	История России	Б1.О			2		4	144	80		36						28	
+	К.М.01.02	Философия	Б1.О			6		3	108	22		32						54	
+	К.М.01.03	Финансово-экономический практикум	Б1.О		1			2	72	12		24						36	
+	К.М.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	Б1.О		3			2	72	12		24						36	
+	К.М.01.05	Культурология	Б1.О		2			2	72	12		24						36	
+	К.М.01.06	Основы российской государственности	Б1.О			1		2	72	18		36						18	
+	К.М.01.07(К)	*Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю*	*Б1.О*	*3*				1	36										36
+	К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	Б2.О			3		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.02	**Коммуникативно-цифровой модуль**	**К.М**	**4**	**112**	**44**		14	**504**	**22**	**24**	**154**	**1.5**					**266.5**	**36**
+	К.М.02.01	Иностранный язык	Б1.О		2	4		6	216			128						88	
+	К.М.02.02	Русский язык. Речевые практики	Б1.О		1			2	72	10		26						36	
+	К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	Б1.О		1			2	72	12	24							36	
+	К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	Б2.О			4		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.02.05(К)	*Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю*	*Б1.О*	*4*				1	36										36
+	К.М.03	**Модуль здоровьесберегающий**	**К.М**	**2**	**11122 23456**	**2**		14	**832**	**74**	**12**	**436**	**1.5**					**272.5**	**36**
+	К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б1.О		1			2	72	12	12	12						36	
+	К.М.03.02	Основы медицинских знаний	Б1.О		2			2	72	10		26						36	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 1																							
Семестр 1												Семестр 2											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
27.5	1026	594	208	52	334						432	32.5	1238	601	188	36	374	3					601
6	**216**	**148**	**70**		**78**						**68**	4	**144**	**94**	**52**		**42**						**50**
2	72	58	40		18						14	2	72	58	40		18						14
2	72	36	12		24						36												
												2	72	36	12		24						36
2	72	54	18		36						18												
5.5	**198**	**104**	**22**	**24**	**58**						**94**	1.5	**54**	**32**			**32**						**22**
1.5	54	32			32						22	1.5	54	32			32						22
2	72	36	10		26						36												
2	72	36	12	24							36												
5	**216**	**140**	**42**	**12**	**86**						**76**	8	**356**	**141.5**	**24**		**116**	**1.5**					**178.5**
2	72	36	12	12	12						36												
												2	72	36	10		26						36

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 2																							
Семестр 3												Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
29.5	1098	443	124	30	286	3					583	30.5	1166	461	118	60	278	5					669
6	**216**	**37.5**	**12**		**24**	**1.5**					**142.5**												
2	72	36	12		24						36												
1	*36*																						
3	108	1.5				1.5					106.5												
1.5	**54**	**32**			**32**						**22**	5.5	**198**	**33.5**			**32**	**1.5**					**128.5**
1.5	54	32			32						22	1.5	54	32			32						22
												3	108	1.5				1.5					106.5
												1	*36*										
1	**72**	**54**	**8**		**46**						**18**		**68**	**68**			**68**						

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 3																							
Семестр 5												Семестр 6											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
												2	72	36		36							36
												2	72	36		36							36
28	1062	521	166	78	276	1					505	32	1218	541	150	68	320	3					641
												3	**108**	**54**	**22**		**32**						**54**
												3	108	54	22		32						54
	54	**54**			**54**								**66**	**66**			**66**						

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 4																							
Семестр 7												Семестр 8											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
2	72	36			36						36	1	36	12	4	8							24
												1	36	12	4	8							24
2	72	36			36						36												
28	1008	342.5	116	94	128	4.5					665.5	31	1116	358	146	82	124	6					722

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 5																								Закрепленная	-
Семестр 9												Семестр А													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Код	Компетенции
												9	324	19					15	4	212	93			
												3	108	2						2	106			48	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-6
												3	108	2						2	106			38	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-5; ПК-1
												3	108	15					15			93		48	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
1	36	8		8							28														
1	36	8		8							28													5	УК-1.3; ОПК-5.2
																								48	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
																								36	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
29	1044	373	128	242		3					599	23	828	343.5	118	166	58	1.5					448.5		
																									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-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
																								3	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
																								49	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
																								52	УК-9.1; УК-9.2
																								20	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
																								13	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
																								26	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
																								3	*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-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2*
																								48	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
																									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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
																								10	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
																								30	УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2
																								38	УК-1.1; УК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
																								38	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
																								38	*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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2*
																									УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.1; ОПК-9.2
																								47	УК-7.1; УК-7.2
																								17	УК-8.1; ОПК-3.1

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	По плану	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль
+	К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2			2	72	14		22						36	
+	К.М.03.04	Физическая культура и спорт	Б1.О		13			2	72	16		20						36	
+	К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О		2456				328			328							
+	К.М.03.06	Основы военной подготовки	Б1.О		1			2	72	22		28						22	
+	К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	Б2.О			2		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.03.08(К)	*Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему*	*Б1.О*	*2*				1	36										36
+	К.М.04	**Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности**	**К.М**	**3**	**23**	**3**		8	**288**	**24**		**48**	**1.5**					**178.5**	**36**
+	К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	Б1.О		2			2	72	12		24						36	
+	К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	Б1.О		3			2	72	12		24						36	
+	К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	Б2.О			3		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.04.04(К)	*Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности*	*Б1.О*	*3*				1	36										36
+	К.М.05	**Психолого-педагогический модуль**	**К.М**	**5**	**4455**	**23457**		22	**792**	**108**		**162**	**3**					**483**	**36**
+	К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	Б1.О			2		3	108	22		32						54	
+	К.М.05.02	История педагогики и образования	Б1.О		5			2	72	14		22						36	
+	К.М.05.03	Общая психология	Б1.О			3		2	72	12		24						36	
+	К.М.05.04	Психология развития	Б1.О		4			2	72	14		22						36	
+	К.М.05.05	Социальная психология	Б1.О		5			2	72	14		22						36	
+	К.М.05.06	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	Б1.О			5		2	72	14		22						36	
+	К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Б1.О		4			2	72	18		18						36	
+	К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	Б2.О			4		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	Б2.О			7		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.05.10(К)	*Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю*	*Б1.О*	*5*				1	36										36
+	К.М.06	**Модуль "Воспитательная деятельность"**	**К.М**	**6**	**346**	**567**		15.0	**540**	**16**		**92**	**4**					**392**	**36**
+	К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности и основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений	Б1.О		3			2	72	12		24						36	
+	К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	Б1.О		4			2	72	4		32						36	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 1																							
Семестр 1												Семестр 2											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
												2	72	36	14		22						36
1	36	18	8		10						18												
	36	36			36								68	68			68						
2	72	50	22		28						22												
												3	108	1.5				1.5					106.5
												1	*36*										
												2	**72**	**36**	**12**		**24**						**36**
												2	72	36	12		24						36
												3	**108**	**54**	**22**		**32**						**54**
												3	108	54	22		32						54

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 2																							
Семестр 3												Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
1	36	18	8		10						18												
	36	36			36								68	68			68						
6	**216**	**37.5**	**12**		**24**	**1.5**					**142.5**												
2	72	36	12		24						36												
3	108	1.5				1.5					106.5												
1	*36*																						
2	**72**	**36**	**12**		**24**						**36**	7	**252**	**73.5**	**32**		**40**	**1.5**					**178.5**
2	72	36	12		24						36												
												2	72	36	14		22						36
												2	72	36	18		18						36
												3	108	1.5				1.5					106.5
2	**72**	**36**	**12**		**24**						**36**	2	**72**	**36**	**4**		**32**						**36**
2	72	36	12		24						36												
												2	72	36	4		32						36

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 3																							
Семестр 5												Семестр 6											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
	54	54			54								66	66			66						
7	**252**	**108**	**42**		**66**						**108**												
2	72	36	14		22						36												
2	72	36	14		22						36												
2	72	36	14		22						36												
1	*36*																						
2	**72**	**1**				**1**					**71**	9.0	**324**	**39**			**36**	**3**					**249**

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 4																							
Семестр 7												Семестр 8											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
3	**108**	**1.5**				**1.5**					**106.5**												
3	108	1.5				1.5					106.5												

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 5																								Закрепленная	-
Семестр 9												Семестр А													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Код	Компетенции
																								2	УК-8.1; УК-8.2
																								21	УК-7.1; УК-7.2
																								21	УК-7.1; УК-7.2
																								2	УК-8.1; УК-8.2
																								5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-9.2
																								2	*УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.1; ОПК-9.2*
																									УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1
																								49	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
																								5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
																								5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1
																								5	*УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1*
																									УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; 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-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2
																								36	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
																								36	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1
																								22	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2
																								22	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2
																								22	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2
																								22	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-3.1; ПК-3.2
																								36	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
																								22	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2
																								28	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
																								22	*УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; 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-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2*
																									УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																								28	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
																								28	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	По плану	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль
+	К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	Б1.О		6			2	72			36						36	
+	К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	Б2.О			5		2	72				1					71	
+	К.М.06.05(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	Б2.О			6		1.5	54				0.75					53.25	
+	К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	Б2.О			7		4.5	162				2.25					159.75	
+	К.М.06.07(К)	*Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"*	*Б1.О*	*6*				1	36										36
+	К.М.07	**Предметный модуль по физике**	**К.М**	**9**	**23455 56677 888**	**22334 44567 7789A**	**7**	81	**2916**	**468**	**294**	**622**	**5**					**1491**	**36**
+	К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	Б1.О		6	23457		28	1008	202	202	184						420	
+	К.М.07.02	Математические методы решения физических задач	Б1.В			2		3	108	20		42						46	
+	К.М.07.03	Качество образования: физика в школе	Б1.О		24678			7	252			126						126	
+	К.М.07.04	Методы математической физики	Б1.В			3		2	72	20		34						18	
+	К.М.07.05	Теоретическая физика	Б1.О		357	468		14	504	130		134						240	
+	К.М.07.06	Астрономия	Б1.О		5			2	72	18		18						36	
+	К.М.07.07	Астрофизика	Б1.В			7		4	144	18		54						72	
+	К.М.07.08	Физическая картина мира	Б1.В		8			3	108	24		30						54	
+	К.М.07.09	Электротехника и радиотехника	Б1.В		8	9		6	216	36	74							106	
+	К.М.07.10(К)	*Курсовая работа по физике*	*Б1.В*				*7*												
+	К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	Б2.О			4		4	144				2					142	
+	К.М.07.12(У)	Учебная практика (проектно-технологическая). Методика решения экспериментальных задач по физике	Б2.В			7		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.07.13(К)	*Комплексный экзамен по физике*	*Б1.О*	*9*				1	36										36
+	К.М.07.14(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Б2.В			A		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.07.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**Б1.В**		**5**			1	**36**		**18**							**18**	
+	К.М.07.ДВ.01.0	Вычислительная физика	Б1.В		5			1	36		18							18	
-	К.М.07.ДВ.01.0	Компьютерное моделирование физических процессов	Б1.В		5			1	36		18							18	
+	К.М.08	**Предметный модуль по информатике и математике**	**К.М**	**A**	**22344 55678 9A**	**11356 8899A AA**		65	**2340**	**380**	**360**	**376**	**3**					**1185**	**36**
+	К.М.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия (математические основы информатики)	Б1.О			1		4	144	36		54						54	
+	К.М.08.02	Введение в математический анализ (математические основы информатики)	Б1.О		2	1		5	180	44		74						62	
+	К.М.08.03	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	Б1.О		23578			7	252			126						126	
+	К.М.08.04	Дискретные модели в информатике	Б1.О		4			2	72	18		18						36	
+	К.М.08.05	Информатика. Информационная безопасность и защита информации	Б1.О		4			2	72	10	26							36	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 1																							
Семестр 1												Семестр 2											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
4	**144**	**48**	**16**	**16**	**16**						**96**	8	**288**	**170**	**56**	**36**	**78**						**118**
4	144	48	16	16	16						96	4	144	90	36	36	18						54
												3	108	62	20		42						46
												1	36	18			18						18
7	**252**	**154**	**58**		**96**						**98**	6	**216**	**73.5**	**22**		**50**	**1.5**					**142.5**
4	144	90	36		54						54												
3	108	64	22		42						44	2	72	54	22		32						18
												1	36	18			18						18

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 2																							
Семестр 3												Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
10	**360**	**192**	**68**	**30**	**94**						**168**	11	**396**	**160**	**54**	**34**	**70**	**2**					**236**
4	144	90	30	30	30						54	4	144	102	34	34	34						42
1	36	18			18						18	1	36	18			18						18
2	72	54	20		34						18												
3	108	30	18		12						78	2	72	38	20		18						34
												4	144	2				2					142
1	**36**	**18**			**18**						**18**	5	**180**	**90**	**28**	**26**	**36**						**90**
1	36	18			18						18	1	36	18			18						18
												2	72	36	18		18						36
												2	72	36	10	26							36

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 3																							
Семестр 5												Семестр 6											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
												2	72	36			36						36
2	72	1				1					71												
												1.5	54	0.75				0.75					53.25
												4.5	162	2.25				2.25					159.75
												1	*36*										
12.5	**450**	**222**	**72**	**44**	**106**						**228**	7.5	**270**	**180**	**54**	**36**	**90**						**90**
4.5	162	78	26	26	26						84	4.5	162	108	36	36	36						54
1	36	18			18						18	1	36	18			18						18
4	144	72	28		44						72	2	72	54	18		36						18
2	72	36	18		18						36												
1	**36**	**18**		**18**							**18**												
1	36	18		18							18												
1	36	18		18							18												
5	**180**	**100**	**34**	**16**	**50**						**80**	7	**252**	**130**	**44**	**14**	**72**						**122**
1	36	18			18						18	1	36	18			18						18

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 4																							
Семестр 7												Семестр 8											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
12.5	**450**	**197.5**	**62**	**24**	**110**	**1.5**					**252.5**	7.5	**270**	**154**	**68**	**28**	**58**						**116**
3	108	72	24	24	24						36												
1	36	18			18						18	1	36	18			18						18
1.5	54	34	20		14						20	1.5	54	36	26		10						18
4	144	72	18		54						72												
												3	108	54	24		30						54
												2	72	46	18	28							26
3	108	1.5				1.5					106.5												
1	**36**	**18**			**18**						**18**	6	**216**	**55.5**	**18**		**36**	**1.5**					**160.5**
1	36	18			18						18	1	36	18			18						18

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 5																								Закрепленная	-
Семестр 9												Семестр А													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Код	Компетенции
																								28	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																								28	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																								28	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.2; ПК-2.3
																								28	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																								28	*УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3*
5	**180**	**64**	**18**	**46**							**80**	3	**108**	**1.5**				**1.5**					**106.5**		**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-6.1; УК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4**
																								48	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2
																								48	ПК-6.1; ПК-6.2
																								48	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-6.2
																								48	ПК-6.1; ПК-6.2
																								48	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2
																								48	ПК-1.1; ПК-6.1; ПК-6.2
																								48	ПК-1.1; ПК-6.1; ПК-6.2
																								48	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-6.1
4	144	64	18	46							80													48	ПК-1.1; ПК-6.3; ПК-6.4
																								48	*УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-6.1*
																								48	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.3; ПК-6.4
																								48	УК-1.3; ПК-1.1; ПК-6.2
1	*36*																							*48*	*УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4*
												3	108	1.5				1.5					106.5	48	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1
																									ПК-1.1; ПК-6.2
																								38	ПК-1.1; ПК-6.2
																								38	ПК-1.1; ПК-6.2
12	**432**	**228**	**90**	**138**							**204**	15	**540**	**252**	**86**	**166**							**252**		**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1**
																								5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
																								15	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
																								38	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2
																								38	ПК-1.1; ПК-1.2
																								38	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	По плану	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль
+	К.М.08.06	Математическая логика и теория алгоритмов	Б1.О			5		3	108	22		32						54	
+	К.М.08.07	Численные методы	Б1.О		5			1	36	12	16							8	
+	К.М.08.08	Теория вероятностей и математическая статистика (математические основы информатики)	Б1.О			6		4	144	22		54						68	
+	К.М.08.09	Программирование и решение прикладных задач	Б1.О		6			2	72	22	14							36	
+	К.М.08.10	Теоретические основы информатики	Б1.О			8		2	72	18		18						36	
+	К.М.08.11	Основы искусственного интеллекта	Б1.О			9		4	144	28	44							72	
+	К.М.08.12	Веб-технологии	Б1.О			9		3	108	22	32							54	
+	К.М.08.13	Компьютерное моделирование	Б1.О		9	А		7	252	52	74							126	
+	К.М.08.14	Программное обеспечение систем и сетей	Б1.О			А		6	216	44	82							90	
+	К.М.08.15	Информационные системы	Б1.О			А		3	108	18	34							56	
+	К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура компьютера	Б1.О		А			3	108	12	38							58	
+	К.М.08.17(У)	Учебная ознакомительная практика по информатике	Б2.О			3		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.08.18(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	Б2.О			8		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.08.19(К)	*Комплексный экзамен по информатике и математике*	*Б1.О*	*А*				1	36										36
+	К.М.09	**Методический модуль по физике**	**К.М**	**8**	**56688 9АА**	**78**	**8**	33	**1188**	**144**	**104**	**112**	**4.5**					**787.5**	**36**
+	К.М.09.01	Методика обучения физике	Б1.О		56	7		9	324	50	58							216	
+	К.М.09.02	Современные технологии обучения физике в школе	Б1.О		8			3	108	24		30						54	
+	К.М.09.03	Мультимедийные технологии обучения физике	Б1.В		8			2	72	14	22							36	
+	К.М.09.04	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	Б1.В		А			2	72	12		24						36	
+	К.М.09.05(К)	*Курсовая работа по методике обучения физике*	*Б1.В*				*8*												
+	К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	Б2.О			8		9	324				4.5					319.5	
+	К.М.09.07(К)	*Комплексный экзамен по методике обучения физике*	*Б1.О*	*8*				1	36										36
+	К.М.09.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**Б1.В**		**6**			2	**72**	**12**		**24**						**36**	
+	К.М.09.ДВ.01.0	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	Б1.В		6			2	72	12		24						36	
-	К.М.09.ДВ.01.0	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	Б1.В		6			2	72	12		24						36	
+	К.М.09.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**	**Б1.В**		**А**			3	**108**	**20**		**34**						**54**	
+	К.М.09.ДВ.02.0	История образования в области физики	Б1.В		А			3	108	20		34						54	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 1																							
Семестр 1												Семестр 2											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
												3	108	1.5				1.5					106.5

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 2																							
Семестр 3												Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 3																							
Семестр 5												Семестр 6											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
3	108	54	22		32						54												
1	36	28	12	16							8												
												4	144	76	22		54						68
												2	72	36	22	14							36
1.5	**54**	**36**	**18**	**18**							**18**	5.5	**198**	**72**	**30**	**18**	**24**						**126**
1.5	54	36	18	18							18	3.5	126	36	18	18							90
												2	**72**	**36**	**12**		**24**						**36**
												2	72	36	12		24						36
												2	72	36	12		24						36

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 4																							
Семестр 7												Семестр 8											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
												2	72	36	18		18						36
												3	108	1.5				1.5					106.5
4	**144**	**36**	**14**	**22**							**108**	15	**540**	**94.5**	**38**	**22**	**30**	**4.5**					**409.5**
4	144	36	14	22							108												
												3	108	54	24		30						54
												2	72	36	14	22							36
												9	324	4.5				4.5					319.5
												1	*36*										

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 5																								Закрепленная	-
Семестр 9												Семестр А													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Код	Компетенции
																								5	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
																								38	ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
																								5	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
																								38	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
																								38	ПК-1.1; ПК-1.2
4	144	72	28	44							72													38	ОПК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2
3	108	54	22	32							54													38	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
3	108	54	22	32							54	4	144	72	30	42							72	38	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
2	72	48	18	30							24	4	144	78	26	52							66	38	ОПК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2
												3	108	52	18	34							56	38	ОПК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2
												3	108	50	12	38							58	48	ПК-1.1; ПК-1.2
																								38	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
																								38	УК-3.1; ОПК-9.1; ПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2
												1	*36*											*38*	*УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1*
2	**72**	**36**	**12**	**24**							**36**	5	**180**	**90**	**32**		**58**						**90**		**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-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-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4**
																								48	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
																								48	УК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-2.2
																								48	УК-2.1; УК-2.3; УК-4.3; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.3
												2	72	36	12		24						36	48	УК-2.1; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1
																								48	*УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; ПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2*
																								48	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
																								48	*УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-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-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4*
																									УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.4
																								48	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.4
																								48	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.4
												3	**108**	**54**	**20**		**34**						**54**		**УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3**
												3	108	54	20		34						54	48	УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	По плану	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль
-	К.М.09.ДВ.02.0	Основные этапы развития методики обучения физике	Б1.В		А			3	108	20		34						54	
+	К.М.09.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**	**Б1.В**		**9**			2	**72**	**12**	**24**							**36**	
+	К.М.09.ДВ.03.0	Внеклассная работа по физике	Б1.В		9			2	72	12	24							36	
-	К.М.09.ДВ.03.0	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике	Б1.В		9			2	72	12	24							36	
+	К.М.10	**Методический модуль по информатике**	**К.М**	**9**	**79**	**779**	**9**	20	**720**	**70**	**114**		**4.5**					**495.5**	**36**
+	К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	Б1.О		79			7	252	48	82							122	
+	К.М.10.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	Б2.В			7		3	108				1.5					106.5	
+	К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	Б2.О			9		6	216				3					213	
+	К.М.10.04(К)	*Курсовая работа по информатике*	*Б1.В*				*9*												
+	К.М.10.05(К)	*Комплексный экзамен по методике обучения информатике*	*Б1.О*	*9*				1	36										36
+	К.М.10.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**Б1.В**			**7**		3	**108**	**22**	**32**							**54**	
+	К.М.10.ДВ.01.0	Программные средства организации и контроля учебного процесса	Б1.В			7		3	108	22	32							54	
-	К.М.10.ДВ.01.0	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	Б1.В			7		3	108	22	32							54	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 1																							
Семестр 1												Семестр 2											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 2																							
Семестр 3												Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 3																							
Семестр 5												Семестр 6											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 4																							
Семестр 7												Семестр 8											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
7.5	**270**	**89.5**	**40**	**48**		**1.5**					**180.5**	2.5	**90**	**54**	**22**	**32**							**36**
1.5	54	34	18	16							20	2.5	90	54	22	32							36
3	108	1.5				1.5					106.5												
3	**108**	**54**	**22**	**32**							**54**												
3	108	54	22	32							54												
3	108	54	22	32							54												

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили) : Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

Курс 5																								Закрепленная	-
Семестр 9												Семестр А													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Код	Компетенции
												3	108	54	20		34						54	48	УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
2	**72**	**36**	**12**	**24**							**36**														**ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.2**
2	72	36	12	24							36													48	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.2
2	72	36	12	24							36													48	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.2
10	**360**	**45**	**8**	**34**		**3**					**279**														**УК-2.3; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2**
3	108	42	8	34							66													38	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
																								38	УК-2.3; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
6	216	3				3					213													48	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
																								38	*ПК-1.1; ПК-1.2*
1	*36*																							*38*	*УК-2.3; УК-4.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2*
																									УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
																								38	УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
																								38	УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.02	Философия	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.08(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.02	История педагогики и образования	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	
К.М.07.05	Теоретическая физика	
К.М.07.08	Физическая картина мира	
К.М.07.10(К)	Курсовая работа по физике	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.07.14(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия (математические основы информатики)	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.ДВ.01.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	
К.М.09.ДВ.01.02	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	
УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.02	Философия	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.08(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.02	История педагогики и образования	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	
К.М.07.05	Теоретическая физика	
К.М.07.08	Физическая картина мира	
К.М.07.10(К)	Курсовая работа по физике	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.07.14(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия (математические основы информатики)	
К.М.08.02	Введение в математический анализ (математические основы информатики)	
К.М.08.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
К.М.08.08	Теория вероятностей и математическая статистика (математические основы информатики)	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.01.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	
К.М.09.ДВ.01.02	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	
К.М.09.ДВ.02.01	История образования в области физики	
К.М.09.ДВ.02.02	Основные этапы развития методики обучения физике	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Педагогическая статистика	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.02	Философия	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.08(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.02	История педагогики и образования	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	
К.М.07.05	Теоретическая физика	
К.М.07.08	Физическая картина мира	
К.М.07.10(К)	Курсовая работа по физике	
К.М.07.12(У)	Учебная практика (проектно-технологическая). Методика решения экспериментальных задач по физике	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.07.14(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия (математические основы информатики)	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.01.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	
К.М.09.ДВ.01.02	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	
К.М.09.ДВ.02.01	История образования в области физики	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.09.ДВ.02.02	Основные этапы развития методики обучения физике	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Методика проектирования и сопровождения онлайн курса	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.14(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.02	Современные технологии обучения физике в школе	
К.М.09.03	Мультимедийные технологии обучения физике	
К.М.09.04	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
УК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Методика проектирования и сопровождения онлайн курса	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	
УК-2.3	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Методика проектирования и сопровождения онлайн курса	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.03	Мультимедийные технологии обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
К.М.10.ДВ.01.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.10.ДВ.01.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.18(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.ДВ.01.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	
К.М.09.ДВ.01.02	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	
УК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.02	Русский язык. Речевые практики	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.1	Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.02	Русский язык. Речевые практики	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
УК-4.2	Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.02	Русский язык. Речевые практики	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
УК-4.3	Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.03	Мультимедийные технологии обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.01.01	История России	
К.М.01.02	Философия	
К.М.01.05	Культурология	
К.М.01.06	Основы российской государственности	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности и основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.01	История России	
К.М.01.02	Философия	
К.М.01.05	Культурология	
К.М.01.06	Основы российской государственности	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности и основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
УК-5.3	Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.01	История России	
К.М.01.02	Философия	
К.М.01.05	Культурология	
К.М.01.06	Основы российской государственности	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности и основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.1	Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.03	Качество образования: физика в школе	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.03	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.04	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
УК-6.2	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.03	Качество образования: физика в школе	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.03	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.04	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
К.М.03.04	Физическая культура и спорт	
К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.08(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7.2	Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
К.М.03.04	Физическая культура и спорт	
К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.08(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.02	Основы медицинских знаний	
К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.06	Основы военной подготовки	
К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.08(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-8.2	Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.06	Основы военной подготовки	
К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.08(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.03	Финансово-экономический практикум	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.03	Финансово-экономический практикум	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
УК-10.2	Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
ОПК-1.1	Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
ОПК-1.2	Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	
К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК
ОПК-2.1	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-2.2	Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-2.3	Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационнокоммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.02	Современные технологии обучения физике в школе	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК
ОПК-3.1	Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.03.02	Основы медицинских знаний	
К.М.03.08(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	
К.М.06.05(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.02	Современные технологии обучения физике в школе	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-3.2	Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.06.05(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-3.3	Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовнонравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности и основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений	
К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
ОПК-4.2	Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности и основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	
К.М.06.05(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК
ОПК-5.1	Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-5.2	Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Педагогическая статистика	
ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-5.3	Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
ОПК-6.1	Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.06	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	
К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	
К.М.06.05(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-6.2	Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.06	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	
К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	
К.М.06.05(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК
ОПК-7.1	Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.06	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
ОПК-7.2	Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.06	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
ОПК-7.3	Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.06	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК
ОПК-8.1	Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.02	История педагогики и образования	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
ОПК-8.2	Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-9.1	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Методика проектирования и сопровождения онлайн курса	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.05	Информатика. Информационная безопасность и защита информации	
К.М.08.09	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.11	Основы искусственного интеллекта	
К.М.08.12	Веб-технологии	
К.М.08.13	Компьютерное моделирование	
К.М.08.14	Программное обеспечение систем и сетей	
К.М.08.15	Информационные системы	
К.М.08.17(У)	Учебная ознакомительная практика по информатике	
К.М.08.18(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
ОПК-9.2	Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Методика проектирования и сопровождения онлайн курса	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.08(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.05	Информатика. Информационная безопасность и защита информации	
К.М.08.07	Численные методы	
К.М.08.09	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.12	Веб-технологии	
К.М.08.13	Компьютерное моделирование	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.08.17(У)	Учебная ознакомительная практика по информатике	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК
ПК-1.1	Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	
К.М.07.03	Качество образования: физика в школе	
К.М.07.05	Теоретическая физика	
К.М.07.06	Астрономия	
К.М.07.07	Астрофизика	
К.М.07.09	Электротехника и радиотехника	
К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	
К.М.07.12(У)	Учебная практика (проектно-технологическая). Методика решения экспериментальных задач по физике	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.07.ДВ.01.01	Вычислительная физика	
К.М.07.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование физических процессов	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия (математические основы информатики)	
К.М.08.02	Введение в математический анализ (математические основы информатики)	
К.М.08.03	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	
К.М.08.04	Дискретные модели в информатике	
К.М.08.05	Информатика. Информационная безопасность и защита информации	
К.М.08.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
К.М.08.07	Численные методы	
К.М.08.08	Теория вероятностей и математическая статистика (математические основы информатики)	
К.М.08.09	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.10	Теоретические основы информатики	
К.М.08.11	Основы искусственного интеллекта	
К.М.08.12	Веб-технологии	
К.М.08.13	Компьютерное моделирование	
К.М.08.14	Программное обеспечение систем и сетей	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.08.15	Информационные системы	
К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура компьютера	
К.М.08.17(У)	Учебная ознакомительная практика по информатике	
К.М.08.18(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.03	Мультимедийные технологии обучения физике	
К.М.09.04	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.03.01	Внеклассная работа по физике	
К.М.09.ДВ.03.02	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.04(К)	Курсовая работа по информатике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
К.М.10.ДВ.01.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.10.ДВ.01.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	
ПК-1.2	Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	
К.М.07.05	Теоретическая физика	
К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия (математические основы информатики)	
К.М.08.02	Введение в математический анализ (математические основы информатики)	
К.М.08.03	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	
К.М.08.04	Дискретные модели в информатике	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.08.05	Информатика. Информационная безопасность и защита информации	
К.М.08.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
К.М.08.07	Численные методы	
К.М.08.08	Теория вероятностей и математическая статистика (математические основы информатики)	
К.М.08.09	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.10	Теоретические основы информатики	
К.М.08.11	Основы искусственного интеллекта	
К.М.08.12	Веб-технологии	
К.М.08.13	Компьютерное моделирование	
К.М.08.14	Программное обеспечение систем и сетей	
К.М.08.15	Информационные системы	
К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура компьютера	
К.М.08.17(У)	Учебная ознакомительная практика по информатике	
К.М.08.18(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.04	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.04(К)	Курсовая работа по информатике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
К.М.10.ДВ.01.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.10.ДВ.01.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	
ПК-1.3	Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.07.05	Теоретическая физика	
К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.03	Мультимедийные технологии обучения физике	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
К.М.10.ДВ.01.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.10.ДВ.01.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	
ПК-2	Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК
ПК-2.1	Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.04	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ПК-2.2	Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	
К.М.06.05(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.02	Современные технологии обучения физике в школе	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.03.01	Внеклассная работа по физике	
К.М.09.ДВ.03.02	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ПК-2.3	Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	
К.М.06.05(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК
ПК-3.1	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	-

Индекс	Содержание	Тип
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.06	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия (математические основы информатики)	
К.М.08.02	Введение в математический анализ (математические основы информатики)	
К.М.08.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
К.М.08.08	Теория вероятностей и математическая статистика (математические основы информатики)	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ПК-3.2	Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.06	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	
К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	
К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.03.01	Внеклассная работа по физике	
К.М.09.ДВ.03.02	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способен осуществлять профессиональную деятельность на основе знания концептуальных, теоретических и экспериментальных основ физики и астрономии, их места в общей системе наук	ПК
ПК-6.1	Демонстрирует знание концептуальных и теоретических основ физики и астрономии, их места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	
К.М.07.02	Математические методы решения физических задач	
К.М.07.04	Методы математической физики	
К.М.07.05	Теоретическая физика	
К.М.07.06	Астрономия	
К.М.07.07	Астрофизика	
К.М.07.08	Физическая картина мира	
К.М.07.10(К)	Курсовая работа по физике	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
ПК-6.2	Применяет основные положения физики и астрономии в процессе решения физических задач и проблем	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	
К.М.07.02	Математические методы решения физических задач	
К.М.07.03	Качество образования: физика в школе	
К.М.07.04	Методы математической физики	
К.М.07.05	Теоретическая физика	
К.М.07.06	Астрономия	
К.М.07.07	Астрофизика	
К.М.07.12(У)	Учебная практика (проектно-технологическая). Методика решения экспериментальных задач по физике	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.07.ДВ.01.01	Вычислительная физика	
К.М.07.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование физических процессов	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
ПК-6.3	Демонстрирует знание основ методики физического эксперимента	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.09	Электротехника и радиотехника	
К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
ПК-6.4	Проектирует и выполняет демонстрационные эксперименты по физике	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.09	Электротехника и радиотехника	
К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	
К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.01.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	
К.М.09.ДВ.01.02	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-5	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК
ПК-5.1	Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	
К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	
К.М.08.18(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.09.ДВ.01.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	
К.М.09.ДВ.01.02	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	
К.М.09.ДВ.03.01	Внеклассная работа по физике	
К.М.09.ДВ.03.02	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
ПК-5.2	Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.02	Современные технологии обучения физике в школе	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.01.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	
К.М.09.ДВ.01.02	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	
К.М.09.ДВ.03.01	Внеклассная работа по физике	
К.М.09.ДВ.03.02	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ПК-5.3	Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебнопроектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07	Предметный модуль по физике	
К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.02	Современные технологии обучения физике в школе	
К.М.09.03	Мультимедийные технологии обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.01.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	
К.М.09.ДВ.01.02	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	
К.М.09.ДВ.03.01	Внеклассная работа по физике	
К.М.09.ДВ.03.02	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
Тип задач проф. деятельности:	культурно-просветительский	
ПК-4	Способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп	ПК
ПК-4.1	Организует культурно-образовательное пространство, используя содержание учебных предметов (по профилю), и применяет различные технологии и методики культурно-просветительской деятельности	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.02.01	История образования в области физики	
К.М.09.ДВ.02.02	Основные этапы развития методики обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ПК-4.2	Использует приемы организации культурно-просветительской деятельности с учетом запросов различных возрастных, гендерных, социокультурных, этнических групп, опираясь на содержательные ресурсы предметных областей (по профилю)	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.02.01	История образования в области физики	
К.М.09.ДВ.02.02	Основные этапы развития методики обучения физике	
К.М.10	Методический модуль по информатике	
К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	
ПК-4.3	Участвует в популяризации знаний (в области предмета по профилю) среди различных групп населения	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по физике	
К.М.09.01	Методика обучения физике	
К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	
К.М.09.ДВ.02.01	История образования в области физики	
К.М.09.ДВ.02.02	Основные этапы развития методики обучения физике	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили): Физика, Информат

Индекс	пок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-6
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б3.01(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-6
Б3.02(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-5; ПК-1
Б3.03(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
ФТД		Факультативы	УК-1; УК-2; ОПК-5; ОПК-9
ФТД.01	ФТД	Педагогическая статистика	УК-1.3; ОПК-5.2
ФТД.02	ФТД	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
ФТД.03	ФТД	Методика проектирования и сопровождения онлайн курса	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
К.М		Комплексные модули	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
К.М.01	К.М	Социально-гуманитарный модуль	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-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
К.М.01.01	Б1.О	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
К.М.01.02	Б1.О	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
К.М.01.03	Б1.О	Финансово-экономический практикум	УК-9.1; УК-9.2
К.М.01.04	Б1.О	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
К.М.01.05	Б1.О	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
К.М.01.06	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
К.М.01.07(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	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-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2

Индекс	пок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.01.08(У)	Б2.О	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
К.М.02	К.М	Коммуникативно-цифровой модуль	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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
К.М.02.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
К.М.02.02	Б1.О	Русский язык. Речевые практики	УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2
К.М.02.03	Б1.О	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	УК-1.1; УК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
К.М.02.04(У)	Б2.О	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
К.М.02.05(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
К.М.03	К.М	Модуль здоровьесберегающий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.1; ОПК-9.2
К.М.03.01	Б1.О	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	УК-7.1; УК-7.2
К.М.03.02	Б1.О	Основы медицинских знаний	УК-8.1; ОПК-3.1
К.М.03.03	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
К.М.03.04	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
К.М.03.05	Б1.О	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
К.М.03.06	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8.1; УК-8.2
К.М.03.07(У)	Б2.О	Учебная (научно-исследовательская) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-9.2
К.М.03.08(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.1; ОПК-9.2
К.М.04	К.М	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1
К.М.04.01	Б1.О	Естественнонаучная картина мира	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
К.М.04.02	Б1.О	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
К.М.04.03(У)	Б2.О	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1
К.М.04.04(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1
К.М.05	К.М	Психолого-педагогический модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; 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-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2
К.М.05.01	Б1.О	Теория и методика педагогической деятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
К.М.05.02	Б1.О	История педагогики и образования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1
К.М.05.03	Б1.О	Общая психология	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2
К.М.05.04	Б1.О	Психология развития	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2
К.М.05.05	Б1.О	Социальная психология	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2

Индекс	пок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.05.06	Б1.О	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-3.1; ПК-3.2
К.М.05.07	Б1.О	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
К.М.05.08(У)	Б2.О	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2
К.М.05.09(П)	Б2.О	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
К.М.05.10(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; 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-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2
К.М.06	К.М	Модуль "Воспитательная деятельность"	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
К.М.06.01	Б1.О	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности и основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отнош	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
К.М.06.02	Б1.О	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
К.М.06.03	Б1.О	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
К.М.06.04(П)	Б2.О	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
К.М.06.05(У)	Б2.О	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.2; ПК-2.3
К.М.06.06(П)	Б2.О	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
К.М.06.07(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
К.М.07	К.М	Предметный модуль по физике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-6.1; УК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
К.М.07.01	Б1.О	Общая и экспериментальная физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2
К.М.07.02	Б1.В	Математические методы решения физических зада	ПК-6.1; ПК-6.2
К.М.07.03	Б1.О	Качество образования: физика в школе	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-6.2
К.М.07.04	Б1.В	Методы математической физики	ПК-6.1; ПК-6.2
К.М.07.05	Б1.О	Теоретическая физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2
К.М.07.06	Б1.О	Астрономия	ПК-1.1; ПК-6.1; ПК-6.2
К.М.07.07	Б1.В	Астрофизика	ПК-1.1; ПК-6.1; ПК-6.2
К.М.07.08	Б1.В	Физическая картина мира	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-6.1
К.М.07.09	Б1.В	Электротехника и радиотехника	ПК-1.1; ПК-6.3; ПК-6.4
К.М.07.10(К)	Б1.В	Курсовая работа по физике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-6.1
К.М.07.11(У)	Б2.О	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.3; ПК-6.4

Индекс	пок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.07.12(У)	Б2.В	Учебная практика (проектно-технологическая). Методика решения экспериментальных задач по физике	УК-1.3; ПК-1.1; ПК-6.2
К.М.07.13(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по физике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
К.М.07.14(П)	Б2.В	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1
К.М.07.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1.1; ПК-6.2
К.М.07.ДВ.01.01	Б1.В	Вычислительная физика	ПК-1.1; ПК-6.2
К.М.07.ДВ.01.02	Б1.В	Компьютерное моделирование физических процесс	ПК-1.1; ПК-6.2
К.М.08	К.М	Предметный модуль по информатике и математике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
К.М.08.01	Б1.О	Линейная алгебра и аналитическая геометрия (математические основы информатики)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
К.М.08.02	Б1.О	Введение в математический анализ (математические основы информатики)	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
К.М.08.03	Б1.О	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.04	Б1.О	Дискретные модели в информатике	ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.05	Б1.О	Информатика. Информационная безопасность и защита информации	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.06	Б1.О	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
К.М.08.07	Б1.О	Численные методы	ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.08	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика (математические основы информатики)	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
К.М.08.09	Б1.О	Программирование и решение прикладных задач	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.10	Б1.О	Теоретические основы информатики	ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.11	Б1.О	Основы искусственного интеллекта	ОПК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.12	Б1.О	Веб-технологии	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.13	Б1.О	Компьютерное моделирование	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.14	Б1.О	Программное обеспечение систем и сетей	ОПК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.15	Б1.О	Информационные системы	ОПК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.16	Б1.О	Основы микроэлектроники и архитектура компьюте	ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.17(У)	Б2.О	Учебная ознакомительная практика по информатик	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.18(У)	Б2.О	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	УК-3.1; ОПК-9.1; ПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.08.19(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по информатике и математи	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
К.М.09	К.М	Методический модуль по физике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-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-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
К.М.09.01	Б1.О	Методика обучения физике	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4

Индекс	пок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.09.02	Б1.О	Современные технологии обучения физике в школ	УК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-2.2
К.М.09.03	Б1.В	Мультимедийные технологии обучения физике	УК-2.1; УК-2.3; УК-4.3; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.3
К.М.09.04	Б1.В	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	УК-2.1; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1
К.М.09.05(К)	Б1.В	Курсовая работа по методике обучения физике	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; ПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2
К.М.09.06(П)	Б2.О	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
К.М.09.07(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по методике обучения физике	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-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-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
К.М.09.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.4
К.М.09.ДВ.01.01	Б1.В	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.4
К.М.09.ДВ.01.02	Б1.В	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.4
К.М.09.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
К.М.09.ДВ.02.01	Б1.В	История образования в области физики	УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
К.М.09.ДВ.02.02	Б1.В	Основные этапы развития методики обучения физи	УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
К.М.09.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.2
К.М.09.ДВ.03.01	Б1.В	Внеклассная работа по физике	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.2
К.М.09.ДВ.03.02	Б1.В	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.2
К.М.10	К.М	Методический модуль по информатике	УК-2.3; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
К.М.10.01	Б1.О	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
К.М.10.02(П)	Б2.В	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	УК-2.3; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
К.М.10.03(П)	Б2.О	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
К.М.10.04(К)	Б1.В	Курсовая работа по информатике	ПК-1.1; ПК-1.2
К.М.10.05(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	УК-2.3; УК-4.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
К.М.10.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
К.М.10.ДВ.01.01	Б1.В	Программные средства организации и контроля учебного процесса	УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
К.М.10.ДВ.01.02	Б1.В	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили): Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1															Семестр 2														Итого за курс														Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**1026**												**28**	19 2/6		**1238**											**33**	22 1/6		**2264**											**60**	41 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1026**												**28**			**1238**											**33**			**2264**											**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**58.1**															**57.6**														**57.9**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																		**30.9**														**15.5**														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**31.6**															**28**														**29.8**														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**31.6**															**28**														**29.8**														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**2.1**															**3.6**														**2.9**														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**1026**	**594**	**208**	**52**	**334**						**432**		**28**	ТО: 17 2/3 Э: 1 2/3		**1130**	**600**	**188**	**36**	**374**	**1.5**					**494.5**	**36**	**30**	ТО: 19 Э: 1 1/6		**2156**	**1193.5**	**396**	**88**	**708**	**1.5**					**926.5**	**36**	**57**	ТО: 36 2/3 Э: 2 5/6		
1	К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	К.М	За ЗаО	**216**	148	70		78						68		6		За ЗаО	**144**	94	52		42						50		4		За(2) ЗаО(2)	**360**	242	122		120						118		10			1236
2	К.М.01.01	История России	Б1.О		**72**	58	40		18						14		2		ЗаО	**72**	58	40		18						14		2		ЗаО	**144**	116	80		36						28		4		3	12
3	К.М.01.03	Финансово-экономический практикум	Б1.О	За	**72**	36	12		24						36		2																	За	**72**	36	12		24						36		2		52	1
4	К.М.01.05	Культурология	Б1.О																За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	12		24						36		2		13	2
5	К.М.01.06	Основы российской государственности	Б1.О	ЗаО	**72**	54	18		36						18		2																	ЗаО	**72**	54	18		36						18		2		26	1
6	К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	К.М	За(2)	**198**	104	22	24	58						94		5.5		За	**54**	32			32						22		1.5		За(3)	**252**	136	22	24	90						116		7			1234
7	К.М.02.01	Иностранный язык	Б1.О		**54**	32			32						22		1.5		За	**54**	32			32						22		1.5		За	**108**	64			64						44		3		10	1234
8	К.М.02.02	Русский язык. Речевые практики	Б1.О	За	**72**	36	10		26						36		2																	За	**72**	36	10		26						36		2		30	1
9	К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	Б1.О	За	**72**	36	12	24							36		2																	За	**72**	36	12	24							36		2		38	1
10	К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	К.М	За(3)	**216**	140	42	12	86						76		5		Эк За(3) ЗаО	**356**	141.5	24		116	1.5					178.5	36	8		Эк За(6) ЗаО	**572**	281.5	66	12	202	1.5					254.5	36	13			123456
11	К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б1.О	За	**72**	36	12	12	12						36		2																	За	**72**	36	12	12	12						36		2		47	1
12	К.М.03.02	Основы медицинских знаний	Б1.О																За	**72**	36	10		26						36		2		За	**72**	36	10		26						36		2		17	2
13	К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О																За	**72**	36	14		22						36		2		За	**72**	36	14		22						36		2		2	2
14	К.М.03.04	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	**36**	18	8		10						18		1																	За	**36**	18	8		10						18		1		21	13
15	К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О		**36**	36			36										За	**68**	68			68										За	**104**	104			104										21	123456
16	К.М.03.06	Основы военной подготовки	Б1.О	За	**72**	50	22		28						22		2																	За	**72**	50	22		28						22		2		2	1
17	К.М.03.07(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	Б2.О																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		5	2
18	К.М.03.08(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	Б1.О																Эк	**36**											36	1		Эк	**36**											36	1		2	2
19	К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	К.М																За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	12		24						36		2			23
20	К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	Б1.О																За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	12		24						36		2		49	2
21	К.М.05	Психолого-педагогический модуль	К.М																ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		ЗаО	**108**	54	22		32						54		3			23457
22	К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	Б1.О																ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		36	2
23	К.М.07	Предметный модуль по физике	К.М		**144**	48	16	16	16						96		4		За ЗаО(2)	**288**	170	56	36	78						118		8		За ЗаО(2)	**432**	218	72	52	94						214		12			123456789A
24	К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	Б1.О		**144**	48	16	16	16						96		4		ЗаО	**144**	90	36	36	18						54		4		ЗаО	**288**	138	52	52	34						150		8		48	1234567
25	К.М.07.02	Математические методы решения физических задач	Б1.В																ЗаО	**108**	62	20		42						46		3		ЗаО	**108**	62	20		42						46		3		48	2
26	К.М.07.03	Качество образования: физика в школе	Б1.О																За	**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		48	2345678
27	К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	К.М	ЗаО(2)	**252**	154	58		96						98		7		За(2)	**216**	73.5	22		50	1.5					142.5		6		За(2) ЗаО(2)	**468**	227.5	80		146	1.5					240.5		13			123456789A
28	К.М.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия (математические основы информатики)	Б1.О	ЗаО	**144**	90	36		54						54		4																	ЗаО	**144**	90	36		54						54		4		5	1
29	К.М.08.02	Введение в математический анализ (математические основы информатики)	Б1.О	ЗаО	**108**	64	22		42						44		3		За	**72**	54	22		32						18		2		За ЗаО	**180**	118	44		74						62		5		15	12
30	К.М.08.03	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	Б1.О																За	**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		38	2345678
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За(6) ЗаО(3)															Эк За(9) ЗаО(5)														Эк За(15) ЗаО(8)																
ПРАКТИКИ		(План)																		108	1.5				1.5					106.5		3	2		108	1.5				1.5					106.5		3	2		
	К.М.08.17(У)	Учебная ознакомительная практика по информатике																		108	1.5				1.5					106.5		3	2		108	1.5				1.5					106.5		3	2	38	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																															
КАНИКУЛЫ																		1 2/6														7															8 2/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили): Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 3															Семестр 4															Итого за курс														Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**1098**												**30**	19 2/6		**1166**											**31**	20 3/6		**2264**												**60**	39 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1098**												**30**			**1166**											**31**			**2264**												**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**58.1**															**59**														**58.6**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**43.2**															**27**														**35.1**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**23.1**															**20.6**														**21.9**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**23.1**															**20.6**														**21.9**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**2.1**															**3.6**														**2.9**															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**1098**	**443**	**124**	**30**	**286**	**3**					**583**	**72**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 1 2/3		**1166**	**461**	**118**	**60**	**278**	**5**					**669**	**36**	**31**	ТО: 19 1/6 Э: 1 1/3		**2264**	**904**	**242**	**90**	**564**	**8**					**1252**	**108**	**60**	ТО: 36 5/6 Э: 3		
1	К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	К.М	Эк За ЗаО	**216**	37.5	12		24	1.5					143	36	6																	Эк За ЗаО	**216**	37.5	12		24	1.5					142.5	36	6			1236
2	К.М.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение	Б1.О	За	**72**	36	12		24						36		2																	За	**72**	36	12		24						36		2		20	3
3	К.М.01.07(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	Б1.О	Эк	**36**											36	1																	Эк	**36**												36	1		3	3
4	К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика "Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)"	Б2.О	ЗаО	**108**	1.5				1.5					107		3																	ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		48	3
5	К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	К.М		**54**	32			32						22		1.5		Эк ЗаО(2)	**198**	33.5			32	1.5					128.5	36	5.5		Эк ЗаО(2)	**252**	65.5			64	1.5					150.5	36	7			1234
6	К.М.02.01	Иностранный язык	Б1.О		**54**	32			32						22		1.5		ЗаО	**54**	32			32								1.5		ЗаО	**108**	64			64						44		3		10	1234
7	К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии цифрового образования"	Б2.О																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		38	4
8	К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативно-цифровому модулю	Б1.О																Эк	**36**											36	1		Эк	**36**												36	1		38	4
9	К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	К.М	За	**72**	54	8		46						18		1		За	**68**	68			68										За(2)	**140**	122	8		114						18		1			123456
10	К.М.03.04	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	**36**	18	8		10						18		1																	За	**36**	18	8		10						18		1		21	13
11	К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О		**36**	36			36										За	**68**	68			68										За	**104**	104			104										21	123456
12	К.М.04	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	К.М	Эк За ЗаО	**216**	37.5	12		24	1.5					143	36	6																	Эк За ЗаО	**216**	37.5	12		24	1.5					142.5	36	6			23
13	К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	Б1.О	За	**72**	36	12		24						36		2																	За	**72**	36	12		24						36		2		5	3
14	К.М.04.03(У)	Учебная практика "Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики"	Б2.О	ЗаО	**108**	1.5				1.5					107		3																	ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		5	3
15	К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю учебно-исследовательской и проектной деятельности	Б1.О	Эк	**36**											36	1																	Эк	**36**												36	1		5	3
16	К.М.05	Психолого-педагогический модуль	К.М	ЗаО	**72**	36	12		24						36		2		За(2) ЗаО	**252**	73.5	32		40	1.5					178.5		7		За(2) ЗаО(2)	**324**	110	44		64	1.5					214.5		9			23457
17	К.М.05.03	Общая психология	Б1.О	ЗаО	**72**	36	12		24						36		2																	ЗаО	**72**	36	12		24						36		2		22	3
18	К.М.05.04	Психология развития	Б1.О																За	**72**	36	14		22						36		2		За	**72**	36	14		22						36		2		22	4
19	К.М.05.07	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Б1.О																За	**72**	36	18		18						36		2		За	**72**	36	18		18						36		2		36	4
20	К.М.05.08(У)	Учебная практика "Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности"	Б2.О																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		22	4
21	К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	К.М	За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	4		32						36		2		За(2)	**144**	72	16		56						72		4			3456
22	К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности и основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений	Б1.О	За	**72**	36	12		24						36		2																	За	**72**	36	12		24						36		2		28	3
23	К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)	Б1.О																За	**72**	36	4		32						36		2		За	**72**	36	4		32						36		2		28	4
24	К.М.07	Предметный модуль по физике	К.М	За ЗаО(2)	**360**	192	68	30	94						168		10		За ЗаО(3)	**396**	160	54	34	70	2					236		11		За(2) ЗаО(5)	**756**	352	122	64	164	2					404		21			123456789A
25	К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	Б1.О	ЗаО	**144**	90	30	30	30						54		4		ЗаО	**144**	102	34	34	34						42		4		ЗаО(2)	**288**	192	64	64	64						96		8		48	1234567
26	К.М.07.03	Качество образования: физика в школе	Б1.О		**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		За	**72**	36			36						36		2		48	2345678
27	К.М.07.04	Методы математической физики	Б1.В	ЗаО	**72**	54	20		34						18		2																	ЗаО	**72**	54	20		34						18		2		48	3
28	К.М.07.05	Теоретическая физика	Б1.О	За	**108**	30	18		12						78		3		ЗаО	**72**	38	20		18						34		2		За ЗаО	**180**	68	38		30						112		5		48	345678
29	К.М.07.11(У)	Учебная ознакомительная практика (методика и техника школьного эксперимента по физике)	Б2.О																ЗаО	**144**	2				2					142		4		ЗаО	**144**	2				2					142		4		48	4
30	К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	К.М	За ЗаО	**36**	18			18						18		1		За(2)	**180**	90	28	26	36						90		5		За(3) ЗаО	**216**	108	28	26	54						108		6			123456789A
31	К.М.08.03	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	Б1.О	За	**36**	18			18						18		1			**36**	18			18						18		1		За	**72**	36			36						36		2		38	2345678
32	К.М.08.04	Дискретные модели в информатике	Б1.О																За	**72**	36	18		18						36		2		За	**72**	36	18		18						36		2		38	4
33	К.М.08.05	Информатика. Информационная безопасность и защита информации	Б1.О																За	**72**	36	10	26							36		2		За	**72**	36	10	26							36		2		38	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(6) ЗаО(5)															Эк За(7) ЗаО(6)															Эк(3) За(13) ЗаО(11)															
ПРАКТИКИ		(План)																																																
	К.М.08.17(У)	Учебная ознакомительная практика по информатике		ЗаО																													ЗаО														38	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																
КАНИКУЛЫ																	1 2/6															8 4/6															10		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили): Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5															Семестр 6															Итого за курс																
					Академических часов															Академических часов															Академических часов																
				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбаЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбаЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбаЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е. Всего	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультативами)					**1062**												**28**	19 2/6		**1290**												**34**	22 1/6		**2352**												**62**	41 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1062**												**28**			**1218**												**32**		**2280**												**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**58.7**															**58.9**															**58.8**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**19.7**															**19.7**															**19.7**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**26.7**															**27.3**															**27**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**26.7**															**27.3**															**27**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**3.1**															**3.9**															**3.5**															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**1062**	**521**	**166**	**78**	**276**	**1**					**505**	**36**	**28**	ТО: 17 1/2 Э: 1 5/6		**1056**	**538.75**	**150**	**68**	**320**	**0.8**					**481.3**	**36**	**28**	ТО: 17 1/3 Э: 1 5/6		**2118**	**1059.8**	**316**	**146**	**596**	**1.8**					**986.3**	**72**	**55.5**	ТО: 34 5/6 Э: 3 2/3		
1	ФТД.03	Методика проектирования и сопровождения онлайн курса	ФТД																За	**72**	36		36							36		2		За	**72**	36		36							36		2		36	6
2	К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	К.М																ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		ЗаО	**108**	54	22		32						54		3			1236
3	К.М.01.02	Философия	Б1.О																ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		49	6
4	К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	К.М	За	**54**	54			54										За	**66**	66			66										За(2)	**120**	120			120											123456
5	К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О	За	**54**	54			54										За	**66**	66			66										За(2)	**120**	120			120										21	123456
6	К.М.05	Психолого-педагогический модуль	К.М	Эк За(2) ЗаО	**252**	108	42		66						108	36	7																Эк За(2) ЗаО	**252**	108	42		66						108	36	7			23457
7	К.М.05.02	История педагогики и образования	Б1.О	За	**72**	36	14		22						36		2																За	**72**	36	14		22						36		2		36	5
8	К.М.05.05	Социальная психология	Б1.О	За	**72**	36	14		22						36		2																За	**72**	36	14		22						36		2		22	5
9	К.М.05.06	Педагогическая психология (психология воспитательных практик)	Б1.О	ЗаО	**72**	36	14		22						36		2																ЗаО	**72**	36	14		22						36		2		22	5
10	К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	Б1.О	Эк	**36**											36	1																Эк	**36**											36	1		22	5
11	К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	К.М	ЗаО	**72**	1				1					71		2		Эк За ЗаО	**324**	39			36	3					249	36	9		Эк За ЗаО(2)	**396**	40			36	4					320	36	11			3456
12	К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	Б1.О																За	**72**	36			36						36		2		За	**72**	36			36						36		2		28	6
13	К.М.06.04(П)	Производственная практика (педагогическая (классное руководство))	Б2.О	ЗаО	**72**	1				1					71		2																ЗаО	**72**	1				1					71		2		28	5
14	К.М.06.05(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика "Технологии воспитательных практик"	Б2.О																ЗаО	**54**	0.75				0.75					53.25		1.5		ЗаО	**54**	0.75				0.75					53.25		1.5		28	6
15	К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	Б1.О																Эк	**36**											36	1		Эк	**36**											36	1		28	6
16	К.М.07	Предметный модуль по физике	К.М	За(3) ЗаО	**450**	222	72	44	106						228		13		За(2) ЗаО	**270**	180	54	36	90						90		7.5		За(5) ЗаО(2)	**720**	402	126	80	196						318		20			123456789A
17	К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	Б1.О	ЗаО	**162**	78	26	26	26						84		4.5		За	**162**	108	36	36	36						54		4.5		За ЗаО	**324**	186	62	62	62						138		9		48	1234567
18	К.М.07.03	Качество образования: физика в школе	Б1.О		**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		За	**72**	36			36						36		2		48	2345678
19	К.М.07.05	Теоретическая физика	Б1.О	За	**144**	72	28		44						72		4		ЗаО	**72**	54	18		36						18		2		За ЗаО	**216**	126	46		80						90		6		48	345678
20	К.М.07.06	Астрономия	Б1.О	За	**72**	36	18		18						36		2																За	**72**	36	18		18						36		2		48	5
21	К.М.07.ДВ.01.01	Вычислительная физика	Б1.В	За	**36**	18		18							18		1																За	**36**	18		18							18		1		38	5
22	*К.М.07.ДВ.01.02*	*Компьютерное моделирование физических процессов*	Б1.В	За	**36**	18		18							18		1																За	**36**	18		18							18		1		38	5
23	К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	К.М	За(2) ЗаО	**180**	100	34	16	50						80		5		За ЗаО	**252**	130	44	14	72						122		7		За(3) ЗаО(2)	**432**	230	78	30	122						202		12			123456789A
24	К.М.08.03	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	Б1.О	За	**36**	18			18						18		1			**36**	18			18						18		1		За	**72**	36			36						36		2		38	2345678
25	К.М.08.06	Математическая логика и теория алгоритмов	Б1.О	ЗаО	**108**	54	22		32						54		3																ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		5	5
26	К.М.08.07	Численные методы	Б1.О	За	**36**	28	12	16							8		1																За	**36**	28	12	16							8		1		38	5
27	К.М.08.08	Теория вероятностей и математическая статистика (математические основы информатики)	Б1.О																ЗаО	**144**	76	22		54						68		4		ЗаО	**144**	76	22		54						68		4		5	6
28	К.М.08.09	Программирование и решение прикладных задач	Б1.О																За	**72**	36	22	14							36		2		За	**72**	36	22	14							36		2		38	6
29	К.М.09	Методический модуль по физике	К.М	За	**54**	36	18	18							18		1.5		За(2)	**198**	72	30	18	24						126		5.5		За(3)	**252**	108	48	36	24						144		7			56789A
30	К.М.09.01	Методика обучения физике	Б1.О	За	**54**	36	18	18							18		1.5		За	**126**	36	18	18							90		3.5		За(2)	**180**	72	36	36							108		5		48	567
31	К.М.09.ДВ.01.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	Б1.В																За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	12		24						36		2		48	6
32	*К.М.09.ДВ.01.02*	*Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике*	Б1.В																За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	12		24						36		2		48	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк За(9) ЗаО(4)															Эк За(8) ЗаО(4)															Эк(2) За(17) ЗаО(8)															
ПРАКТИКИ		(План)																		162	2.25				2.25					159.75		4.5	3		162	2.25				2.25					159.75		4.5	3		
	К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика																		162	2.25				2.25					159.75		4.5	3		162	2.25				2.25					159.75		4.5	3	28	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																	
КАНИКУЛЫ																	1 2/6															7														8 2/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили): Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7															Семестр 8														Итого за курс														Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбаПек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбаПек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбаПек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**1080**												**30**	19 2/6		**1152**											**32**	21 1/6		**2232**												**62**	40 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1008**												**28**			**1116**											**31**			**2124**												**59**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**58.7**															**57.2**														**58**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																		**19.7**														**9.9**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**22.3**															**31.1**														**26.7**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**22.3**															**31.1**														**26.7**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**900**	**341**	**116**	**94**	**128**	**3**					**559**		**25**	ТО: 15 1/3 Э: 2		**684**	**352**	**146**	**82**	**124**						**296**	**36**	**19**	ТО: 11 1/3 Э: 1 5/6		**1584**	**693**	**262**	**176**	**252**	**3**					**855**	**36**	**44**	ТО: 26 2/3 Э: 3 5/6		
1	ФТД.01	Педагогическая статистика	ФТД																	**36**	12	4	8							24		1			**36**	12	4	8							24		1		5	89
2	ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	ФТД	За	**72**	36			36						36		2																За	**72**	36			36						36		2		48	7
3	К.М.05	Психолого-педагогический модуль	К.М	ЗаО	**108**	1.5				1.5					107		3																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3			23457
4	К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	Б2.О	ЗаО	**108**	1.5				1.5					107		3																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		28	7
5	К.М.07	Предметный модуль по физике	К.М	За(2) ЗаО(3) КР	**450**	198	62	24	110	1.5					253		13		За(3) ЗаО	**270**	154	68	28	58						116		7.5		За(5) ЗаО(4) КР	**720**	352	130	52	168	1.5					368.5		20			123456789A
6	К.М.07.01	Общая и экспериментальная физика	Б1.О	ЗаО	**108**	72	24	24	24						36		3																ЗаО	**108**	72	24	24	24						36		3		48	1234567
7	К.М.07.03	Качество образования: физика в школе	Б1.О	За	**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		За(2)	**72**	36			36						36		2		48	2345678
8	К.М.07.05	Теоретическая физика	Б1.О	За	**54**	34	20		14						20		1.5		ЗаО	**54**	36	26		10						18		1.5		За ЗаО	**108**	70	46		24						38		3		48	345678
9	К.М.07.07	Астрофизика	Б1.В	ЗаО	**144**	72	18		54						72		4																ЗаО	**144**	72	18		54						72		4		48	7
10	К.М.07.08	Физическая картина мира	Б1.В																За	**108**	54	24		30						54		3		За	**108**	54	24		30						54		3		48	8
11	К.М.07.09	Электротехника и радиотехника	Б1.В																За	**72**	46	18	28							26		2		За	**72**	46	18	28							26		2		48	89
12	К.М.07.10(К)	Курсовая работа по физике	Б1.В	КР																													КР															48	
13	К.М.07.12(У)	Учебная практика (проектно-технологическая). Методика решения экспериментальных задач по физике	Б2.В	ЗаО	**108**	1.5				1.5					107		3																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		48	7
14	К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	К.М	За	**36**	18			18						18		1		За ЗаО(2)	**216**	55.5	18		36	1.5					160.5		6		За(2) ЗаО(2)	**252**	73.5	18		54	1.5					178.5		7			123456789A
15	К.М.08.03	Качество образования: информатика в школе (практикум по решению предметных задач)	Б1.О	За	**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		За(2)	**72**	36			36						36		2		38	2345678
16	К.М.08.10	Теоретические основы информатики	Б1.О																ЗаО	**72**	36	18		18						36		2		ЗаО	**72**	36	18		18						36		2		38	8
17	К.М.09	Методический модуль по физике	К.М	ЗаО	**144**	36	14	22							108		4		Эк За(2) ЗаО КР	**540**	94.5	38	22	30	4.5					409.5	36	15		Эк За(2) ЗаО(2) КР	**684**	131	52	44	30	4.5					517.5	36	19			56789A
18	К.М.09.01	Методика обучения физике	Б1.О	ЗаО	**144**	36	14	22							108		4																ЗаО	**144**	36	14	22							108		4		48	567
19	К.М.09.02	Современные технологии обучения физике в школе	Б1.О																За	**108**	54	24		30						54		3		За	**108**	54	24		30						54		3		48	8
20	К.М.09.03	Мультимедийные технологии обучения физике	Б1.В																За	**72**	36	14	22							36		2		За	**72**	36	14	22							36		2		48	8
21	К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения физике	Б1.В																КР														КР															48	
22	К.М.09.07(К)	Комплексный экзамен по методике обучения физике	Б1.О																Эк	**36**											36	1		Эк	**36**											36	1		48	8
23	К.М.10	Методический модуль по информатике	К.М	За ЗаО(2)	**270**	89.5	40	48		1.5					181		7.5			**90**	54	22	32							36		2.5		За ЗаО(2)	**360**	144	62	80		1.5					216.5		10			789
24	К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	Б1.О	За	**54**	34	18	16							20		1.5			**90**	54	22	32							36		2.5		За	**144**	88	40	48							56		4		38	789
25	К.М.10.ДВ.01.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	Б1.В	ЗаО	**108**	54	22	32							54		3																ЗаО	**108**	54	22	32							54		3		38	7
26	*К.М.10.ДВ.01.02*	*Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса*	Б1.В	ЗаО	**108**	54	22	32							54		3																ЗаО	**108**	54	22	32							54		3		38	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За(5) ЗаО(6) КР															Эк За(6) ЗаО(2) КР														Эк За(11) ЗаО(8) КР(2)																
ПРАКТИКИ		(План)			108	1.5				1.5					107		3	2		432	6				6						426		12	8		540	7.5				7.5					532.5		15	10		
	К.М.08.18(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта																	ЗаО	108	1.5				1.5					106.5		3	2	ЗаО	108	1.5				1.5					106.5		3	2	38	8
	К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика		ЗаО																													ЗаО															28	6
	К.М.09.06(П)	Производственная педагогическая практика (методическая предметная)																	ЗаО	324	4.5				4.5					319.5		9	6	ЗаО	324	4.5				4.5					319.5		9	6	48	8
	К.М.10.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)		ЗаО	108	1.5				1.5					107		3	2															ЗаО	108	1.5				1.5					106.5		3	2	38	7
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																															
КАНИКУЛЫ																		1 2/6														8															9 2/6		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили): Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 9														Семестр А														Итого за курс														Каф.	Семестр
					Академических часов														Академических часов														Академических часов															
				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбзЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е. Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)					**1080**												**30**	19 2/6		**1152**												**32**	21 1/6		**2232**												**62**	40 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1044**												**29**			**1152**												**32**			**2196**												**61**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**56.7**															**58.7**															**57.7**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**36**															**24**															**30**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**27.8**															**29.4**															**28.6**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**27.8**															**29.4**															**28.6**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**828**	**370**	**128**	**242**							**386**	**72**	**23**	ТО: 13 1/3 Э: 2		**720**	**342**	**118**	**166**	**58**						**342**	**36**	**20**	ТО: 11 2/3 Э: 1 1/2		**1548**	**712**	**246**	**408**	**58**						**728**	**108**	**43**	ТО: 25 Э: 3 1/2		
1	ФТД.01	Педагогическая статистика	ФТД	За	**36**	8		8							28		1																	За	**36**	8		8							28		1		5	89
2	К.М.07	Предметный модуль по физике	К.М	Эк ЗаО	**180**	64	18	46							80	36	5		ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		Эк ЗаО(2)	**288**	65.5	18	46		1.5					186.5	36	8			123456789A
3	К.М.07.09	Электротехника и радиотехника	Б1.В	ЗаО	**144**	64	18	46							80		4																	ЗаО	**144**	64	18	46							80		4		48	89
4	К.М.07.13(К)	Комплексный экзамен по физике	Б1.О	Эк	**36**											36	1																	Эк	**36**											36	1		48	9
5	К.М.08	Предметный модуль по информатике и математике	К.М	За ЗаО(2)	**432**	228	90	138							204		12		Эк За ЗаО(3)	**540**	252	86	166							252	36	15		Эк За(2) ЗаО(5)	**972**	480	176	304							456	36	27			123456789A
6	К.М.08.11	Основы искусственного интеллекта	Б1.О	ЗаО	**144**	72	28	44							72		4																	ЗаО	**144**	72	28	44							72		4		38	9
7	К.М.08.12	Веб-технологии	Б1.О	ЗаО	**108**	54	22	32							54		3																	ЗаО	**108**	54	22	32							54		3		38	9
8	К.М.08.13	Компьютерное моделирование	Б1.О	За	**108**	54	22	32							54		3		ЗаО	**144**	72	30	42							72		4		За ЗаО	**252**	126	52	74							126		7		38	9A
9	К.М.08.14	Программное обеспечение систем и сетей	Б1.О		**72**	48	18	30							24		2		ЗаО	**144**	78	26	52							66		4		ЗаО	**216**	126	44	82							90		6		38	9A
10	К.М.08.15	Информационные системы	Б1.О																ЗаО	**108**	52	18	34							56		3		ЗаО	**108**	52	18	34							56		3		38	A
11	К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура компьютера	Б1.О																За	**108**	50	12	38							58		3		За	**108**	50	12	38							58		3		48	A
12	К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике и математике	Б1.О																Эк	**36**											36	1		Эк	**36**											36	1		38	A
13	К.М.09	Методический модуль по физике	К.М	За	**72**	36	12	24							36		2		За(2)	**180**	90	32		58						90		5		За(3)	**252**	126	44	24	58						126		7			56789A
14	К.М.09.04	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	Б1.В																За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	12		24						36		2		48	A
15	К.М.09.ДВ.02.01	История образования в области физики	Б1.В																За	**108**	54	20		34						54		3		За	**108**	54	20		34						54		3		48	A
16	*К.М.09.ДВ.02.02*	*Основные этапы развития методики обучения физике*	Б1.В																За	**108**	54	20		34						54		3		За	**108**	54	20		34						54		3		48	A
17	К.М.09.ДВ.03.01	Внеклассная работа по физике	Б1.В	За	**72**	36	12	24							36		2																	За	**72**	36	12	24							36		2		48	9
18	*К.М.09.ДВ.03.02*	*Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике*	Б1.В	За	**72**	36	12	24							36		2																	За	**72**	36	12	24							36		2		48	9
19	К.М.10	Методический модуль по информатике	К.М	Эк За ЗаО КР	**360**	45	8	34		3					279	36	10																	Эк За ЗаО КР	**360**	45	8	34		3					279	36	10			789
20	К.М.10.01	Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике	Б1.О	За	**108**	42	8	34							66		3																	За	**108**	42	8	34							66		3		38	789
21	К.М.10.04(К)	Курсовая работа по информатике	Б1.В	КР																														КР															38	
22	К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения информатике	Б1.О	Эк	**36**											36	1																	Эк	**36**											36	1		38	9
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(4) ЗаО(3) КР															Эк За(3) ЗаО(3)															Эк(3) За(7) ЗаО(6) КР															
ПРАКТИКИ		(План)			216	3				3					213		6	4		108	1.5				1.5					106.5		3	2		324	4.5				4.5					319.5		9	6		
	К.М.07.14(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)																	ЗаО	108	1.5				1.5					106.5		3	2	ЗаО	108	1.5				1.5					106.5		3	2	48	A
	К.М.10.03(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)		ЗаО	216	3				3					213		6	4																ЗаО	216	3				3					213		6	4	48	9
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																		324	19					15	4	212	93			9	6		324	19					15	4	212	93			9	6		
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике обучения физике																		108	2						2	106				3			108	2						2	106				3		48	A
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике обучения информатике																		108	2						2	106				3			108	2						2	106				3		38	A
	Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																		108	15					15			93			3	2		108	15					15			93			3	2	48	A
КАНИКУЛЫ																		1 2/6														8																9 2/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '44.03.05_Физика, Информатика_07_2023.plx', код направления 44.03.05, направленность (профили): Физика, Информатика, год начала подготовки 2023

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. A
	Итого (с факультативами)				250	320	306	60	27.5	32.5	60	29.5	30.5	62	28	34	62	30	32	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				249	310	300	60	27.5	32.5	60	29.5	30.5	60	28	32	59	28	31	61	29	32
Б1	Дисциплины (модули)	86%	14%	33.3%	180	231	231	54	27.5	26.5	44	23.5	20.5	52	26	26	38	19	19	43	23	20
Б1.О	Обязательная часть				126	231	198	51	27.5	23.5	42	21.5	20.5	49	25	24	24	12	12	32	17	15
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	130	33	3		3	2	2		3	1	2	14	7	7	11	6	5
Б2	Практика	85%	15%	0%	60	70	60	6		6	16	6	10	8	2	6	21	9	12	9	6	3
Б2.О	Обязательная часть				40	60	51	6		6	16	6	10	8	2	6	15	3	12	6	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	40	9										6	6		3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9													9		9
ФТД	Факультативы				1	10	6							2		2	3	2	1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.2	-	58.1	57.6	-	58.1	59	-	58.7	58.9	-	58.7	57.2	-	56.7	58.7
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					21.4	-		30.9	-	43.2	27	-	19.7	19.7	-		19.7	-	36	24
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.5	-	31.6	28	-	23.1	20.6	-	26.7	27.3	-	22.3	31.1	-	27.8	29.4
		элективные дисциплины по физ.к.					2.1	-	2.1	3.6	-	2.1	3.6	-	3.1	3.9	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4548	-	594	598	-	440	456	-	520	538	-	338	352	-	370	342
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	36	68	-	36	68	-	54	66	-			-		
		Блок Б2					30	-		3	-	3	5	-	1	3	-	4.5	6	-	3	1.5
		Блок Б3					19	-			-			-			-			-		19
		Блок ФТД					92	-			-			-		36	-	36	12	-	8	
		Итого по всем блокам					4689	-	594	601	-	443	461	-	521	577	-	378.5	370	-	381	362.5
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						1		1	3	2	1	2	1	1	1		1	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						15	6	9	13	6	7	16	9	7	10	4	6	6	3	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	3	5	12	6	6	8	4	4	12	8	4	8	4	4
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.65%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						83%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						52.61%															