

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Педагогический институт



Ректор

А.М. Саралидзе

План одобрен Ученым советом

Протокол № 10

от 23 мая 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

44.03.05

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Физика. Математика

Кафедра: Общая и теоретическая физика

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 125 от 22.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОШКОЛЬНОМ, НАЧАЛЬНОМ ОБЩЕМ, ОСНОВНОМ ОБЩЕМ, СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)	30550	06.12.2013

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по Од

/ Панфилов А.А./

Начальник УМУ

/ Шейн И.П./

Директор ПИ

/ Артамонова М.В./

Зав. кафедрой ОиТФ

/ Малеев А.В./

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя				
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр					СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				1152								32	19 4/5		1152								30	20 3/6		2304							62	40 1/5		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1152								30			2232						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59.1										59.1											59.1											
	ОП, факультативы (в период за. сем.)			54										38.2											46.1											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.5										21.4											24											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.5										21.4											24											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													4.1											2.1											
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	486	144	18	324	558	108	32	ТО: 17 2/3 9: 2		1152	450	108	90	252	594	108	30	ТО: 17 2/3 9: 2, 5/6		2304	936	252	108	576	1152	216	62	ТО: 35 1/3 9: 4, 5/6				
1	Ф1.О.01	История (История России, всеобщая история)	Зк	72	36	18		18	36		2		Зк	108	36	18		18	36	36	3		Зк	180	72	36		36	72	36	5	59	12			
2	Ф1.О.02	Философия											Зк	108	36	18		18	36	36	3		Зк	108	36	18		18	36	36	3	72	2			
3	Ф1.О.04	Иностранный язык	Зк	72	36				36	36	2		Зк	72	36				36	36	2		Зк(2)	144	72			72	72		4	50	1234			
4	Ф1.О.05	Русский язык и культура речи											Зк	72	36					36	36	2		Зк	72	36			36	36	2	51	2			
5	Ф1.О.06	Информационные технологии в образовании											Зк	108	54	18	36			54	3		Зк	108	54	18	36		54	3	45	23				
6	Ф1.О.08	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Зк	72	36	18	18		36		2												Зк	72	36	18	18		36	2	52	1				
7	Ф1.О.09	Основы медицинских знаний											Зк	72	36	18	18			36	2		Зк	72	36	18	18		36	2	52	2				
8	Ф1.О.11	Физическая культура и спорт	Зк	72	72			72			2												Зк	72	72			72		2	92	1				
9	Ф1.О.12	Психология	Зк	108	54	18		36	54		3		Зк	108	54	18		36	54		3		Зк(2)	216	108	36		72	108		6	44	123			
10	Ф1.О.17	Алгебра и теория чисел	Зк	216	108	36		72	81	27	6												Зк	216	108	36		72	81	27	6	45	14			
11	Ф1.О.19	Геометрия	Зк	108	36	18		18	45	27	3												Зк	108	36	18		18	45	27	3	45	134			
12	Ф1.О.20	Математическая логика	Зк	108	36	18		18	45	27	3												Зк	108	36	18		18	45	27	3	45	1			
13	Ф1.О.27	Введение в общую и экспериментальную физику	Зк	262	54	18		36	171	27	7												Зк	262	54	18		36	171	27	7	49	1			
14	Ф1.О.28	Общая и экспериментальная физика											Зк	216	90	18	36	36	90	36	6		Зк	216	90	18	36	36	90	36	6	49	23456			
15	Ф1.Б.ДФ.06.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту											Зк	72	72			72					Зк	72	72			72				92	23456			
16	Ф1.Б.ДФ.06.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)											Зк	72	72			72					Зк	72	72			72				92	23456			
17	Ф2.О.01(У)	Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика											Зк	216					216		6		Зк	216				216		6	49	2				
18	ФТД.02	Современные проблемы физики. Нобелевский аспект	Зк	72	18			18	54		2												Зк	72	18			18	54	2	49	1				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Зк(4) Зз(6)											Зк(3) Зз(7)											Зк(7) Зз(13)										
ПРАКТИКИ			(План)																																	
ГИА			(План)																																	
КАНИКУЛЫ				1											8 4/6											9 4/6										

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр					СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1152								30	19 3/6		1152								30	20 3/6		2304							60	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152								30	19 3/6		1152								30	20 3/6		2304						60	40				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59.7											57.1											58.4											
	ОП, факультативы (в период ака. сем.)			54											50.9												52.5										
	Акад. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24.5											21.4												23										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24.5											21.4												23										
	Акад. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4.1											4.1												4.1										
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	504	144	72	288	549	99	30	ТО: 17 2/3 В: 1.5/6		1152	450	108	36	306	558	144	30	ТО: 17 2/3 В: 2.5/6		2304	954	252	108	594	1107	243	60	ТО: 35 1/3 В: 4.2/3					
1	Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	Зк	72	36	18		18	36		2													Зк	72	36	18		18	36		2		44	3		
2	Б1.О.04	Иностранный язык	Зк	72	36			36	36		2			Зк	108	36		36	36	36	3			Зк Зк	180	72		72	72	36	5		50	1234			
3	Б1.О.06	Информационные технологии в образовании	Зк	108	54	18	36		18	36	3													Зк	108	54	18	36		18	36	3		45	23		
4	Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	Зк	72	36	18		18	36		2													Зк	72	36	18		18	36		2		52	3		
5	Б1.О.12	Психология	Зк	108	54	18		36	18	36	3													Зк	108	54	18	36	18	36	3		44	123			
6	Б1.О.13	Педагогика												Зк	108	54	18		36	54		3			Зк	108	54	18		36	54		3		44	456	
7	Б1.О.17	Алгебра и теория чисел												Зк	108	54	18		36	18	36	3			Зк	108	54	18		36	18	36	3		45	14	
8	Б1.О.18	Математический анализ												Зк КР	108	54	18		36	18	36	3			Зк(2) КР	262	144	54		90	45	63	7		45	34	
9	Б1.О.19	Геометрия												Зк	108	54	18		36	18	36	3			Зк Зк	216	108	36		72	72	36	6		45	134	
10	Б1.О.25	Общая и экспериментальная физика	ЗкО	180	72	18	36	18	108		5			ЗкО	180	72	18	36	18	108		5			ЗкО(2)	380	144	36	72	36	216		10		49	23456	
11	Б1.О.29	Методы математической физики												ЗкО	144	54	18		36	90		4			ЗкО	144	54	18		36	90		4		49	4	
12	Б1.Б.06.01	Вспомогательные дисциплины по физической культуре и спорту	Зк	72	72			72						Зк	72	72			72						Зк(2)	144	144		144						92	23456	
13	Б1.Б.06.02	Вспомогательные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	Зк	72	72			72						Зк	72	72			72						Зк(2)	144	144		144						92	23456	
14	Б2.О.02(У)	Учебная (ознакомительная (педагогическая)) практика	Зк	216					216		6													Зк	216				216		6			44	3		
15	Б2.О.03(У)	Учебная (ознакомительная (социально-значимая)) практика												Зк	216				216			6			Зк	216			216		6			49	4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Зк(3) Зк(6) ЗкО											Зк(4) Зк(3) ЗкО(2) КР											Зк(7) Зк(9) ЗкО(3) КР											
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГИА			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												1											8 4/6										9 4/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.					СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.
ИТОГО (с факультативами)				1134								30	19	4/5		1138								30	20	3/6		2272								60	40	1/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134							30	19	4/5		1138								30	20	3/6		2272							60	40	1/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58.1											56.9												57.5											
	ОП, факультативы (в период за.ос.)			54											50.4													52.2										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21.4											24													22.7										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21.4											24													22.7										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.1											3.9													3.5										
ДИСЦИПЛИНЫ				1134	432	108	54	270	594	108	30	ТО: 17 2/3 9:2		922	390	112	56	222	406	126	24	ТО: 14 9: 2 1/2		2056	822	220	110	492	1000	234	54	ТО: 31 2/3 9: 4 1/2						
1	Б1.0.07	Естественнонаучная картина мира	За	108	54	18		36	54		3		За	144	56	28		28	52	36	4		За	108	54	18		36	54		3		49	5				
2	Б1.0.13	Педагогика	За	72	54	18		36	18		2		За КР	144	56	28		28	52	36	4		За КР	218	110	46		64	70	36	6		44	456				
3	Б1.0.15	Методика обучения физике											За	72	42	14	14	14	30		2		За	72	42	14	14	14	30		2		49	678				
4	Б1.0.16	Методика обучения математике											За	72	42	14	14	14	30		2		За	72	42	14	14	14	30		2		45	678				
5	Б1.0.21	Теория функции действительной и комплексной переменной	За	144	36	18		18	72	36	4												За	144	36	18		18	72	36	4		45	5				
6	Б1.0.22	Теория вероятностей и математическая статистика											За	108	42	14		28	30	36	3		За	108	42	14		28	30	36	3		45	6				
7	Б1.0.26	Общая и экспериментальная физика	За	262	72	18	36	18	144	36	7		За	180	56	14	28	14	97	27	5		За(2)	432	128	32	64	32	241	63	12		49	23456				
8	Б1.0.30	Практикум по решению школьных физических задач	За	108	36			36	72		3												За	108	36			36	72		3		49	579				
9	Б1.0.31	Основы теоретической физики	За	262	72	18		54	144	36	7		За	144	56	14		42	61	27	4		За(2)	388	128	32		96	205	63	11		49	56789A				
10	Б1.Б.ДБ.01.01	Основы вокальной деятельности											ЗаО	144	42	14		28	102		4		ЗаО	144	42	14		28	102		4		44	6				
11	Б1.Б.ДБ.01.02	Педагогическая деятельность вокалиста											ЗаО	144	42	14		28	102		4		ЗаО	144	42	14		28	102		4		44	6				
12	Б1.Б.ДБ.05.01	Использование информационных и коммуникационных технологий в обучении физике	За	144	54	18	18	18	90		4												За	144	54	18	18	18	90		4		49	5				
13	Б1.Б.ДБ.05.02	Использование электронного (дистанционного) обучения в физике	За	144	54	18	18	18	90		4												За	144	54	18	18	18	90		4		49	5				
14	Б1.Б.ДБ.06.01	Внеучебные дисциплины по физической культуре и спорту	За	64	54			54					За	68	54			54	4				За(2)	112	108			108	4				92	23456				
15	Б1.Б.ДБ.06.02	Внеучебные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	За	64	54			54					За	68	54			54	4				За(2)	112	108			108	4				92	23456				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За(3) За(3)								За(4) За(3) ЗаО КР								За(7) За(3) ЗаО КР																		
ПРАКТИКИ														216					216	6	4			216					216		6	4						
	Б2.О.04(П)	Производственная (педагогическая [вокальная]) практика											ЗаО	216					216	6	4		ЗаО	216				216		6	4							
ГИА																																						
КАНИКУЛЫ											1											8 4/6												8 4/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон. такт.			Лек.	Лаб.	Пр.			СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1152							32	19	5/6		1080							30	20	3/6		2232						62	40	2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30				1080							30				2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58,6											49,9											54,3											
	ОП, факультативы (в период за. сем.)			54											59											56,5											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физик.)			27,3											24											25,7											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физик.)			27,3											24											25,7											
ДИСЦИПЛИНЫ				1152	522	162	108	252	522	108	32	ТО: 17 5/6 Э: 2			540	208	56	72	80	224	108	15	ТО: 8 2/3 Э: 1 5/6			1692	730	218	180	332	746	216	47	ТО: 26 1/2 Э: 3 5/6			
1	Ф1.О.14	Обучение лиц с ОВЗ	ЭкО	72	36	18		18	36		2			Эк КР	108	32	8	8	16	40	36	3			ЭкО	72	36	18		18	36		2		44	7	
2	Ф1.О.15	Методика обучения физике	Эк	108	72	18	18	36	36		3			Эк КР	108	32	8	8	16	40	36	3			Эк ЭК	218	104	26	26	52	76	36	6			49	678
3	Ф1.О.16	Методика обучения математике	Эк	108	72	18	18	36	36		3			Эк	108	32	8	8	16	40	36	3			Эк ЭК	218	104	26	26	52	76	36	6			45	678
4	Ф1.О.23	История математики	Эк	72	36	18		18	36		2														Эк	72	36	18		18	36		2			45	7
5	Ф1.О.24	Информационные технологии в обучении математике												ЭкО	72	32	8	24		40		2			ЭкО	72	32	8	24		40		2			45	8
6	Ф1.О.30	Практикум по решению школьных физических задач	Эк	108	36			36	72		3													Эк	108	36			36	72		3			49	579	
7	Ф1.О.31	Основы теоретической физики	Эк	218	72	18		54	108	36	6			Эк	144	64	16		48	44	36	4			Эк(2)	380	136	34		102	152	72	10			49	56789A
8	Ф1.О.32	Векторная радиотехника	Эк	144	72	36	36		36	36	4			ЭкО	108	48	16	32		60		3			Эк ЭкО	262	120	52	68		96	36	7			49	789
9	Ф1.Б.ДБ.03.01	Современные технологии обучения математике	Эк	108	36	18		18	72		3													Эк	108	36	18		18	72		3			45	7	
10	Ф1.Б.ДБ.03.02	Проектная деятельность при обучении математике	Эк	108	36	18		18	72		3													Эк	108	36	18		18	72		3			45	7	
11	Ф1.Б.ДБ.04.01	Физический эксперимент в школе	Эк	144	54		36	18	54	36	4													Эк	144	54		36	18	54	36	4			49	7	
12	Ф1.Б.ДБ.04.02	Демонстрационный эксперимент по физике	Эк	144	54		36	18	54	36	4													Эк	144	54		36	18	54	36	4			49	7	
13	ФТД.01	Социальное проектирование	Эк	72	36	18		18	36		2													Эк	72	36	18		18	36		2			44	7	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) ЭК(6) ЭкО							Эк(3) ЭкО(2) КР							Эк(6) ЭК(6) ЭкО(3) КР																			
ПРАКТИКИ			(План)											ЭкО	540					540	15	10			ЭкО	540				540	15	10					
	Б2.О.05(П)	Производственная (педагогическая) практика												ЭкО	540					540	15	10			ЭкО	540				540	15	10					
ГИА			(План)																																		
КАНИКУЛЫ											1												8 4/6										9 4/6				

	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	Итого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
				з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				253	304	304	60	30	30	60	30	30	60	30	30	64	31	33	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				249	300	300	60	30	30	60	30	30	60	30	30	64	31	33	60	30	30
Дисциплины (модули)	92%	8%	100%	180	231	231	54	30	24	48	24	24	54	30	24	45	29	16	30	15	15
Обязательная часть				170	213	213	54	30	24	48	24	24	46	26	20	38	22	16	27	15	12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	18	18							8	4	4	7	7		3		3
Практика	100%	0%	0%	60	60	60	6		6	12	6	6	6		6	15		15	21	15	6
Обязательная часть				60	60	60	6		6	12	6	6	6		6	15		15	21	15	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
Государственная итоговая аттестация				9	9	9															
Факультативы				4	4	4													9		9
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных																				
	в интерактивной форме																				
Объём обязательной части от общего объёма программы																					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57.6			-	55.1	59.1	-	59.7	57.1	-	58.1	56.9	-	57.1	54.9	-	59.8	58.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			46.9			-	54	40.5	-	54	50.9	-	54	54	-	49.5	45	-	39.3	27
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)			24.2			-	26.5	21.4	-	24.5	21.4	-	21.4	24	-	27.3	22.7	-	28.6	28.1
Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			2.3			-		4.1	-	4.1	4.1	-	3.1	3.9	-			-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	7	3	4	7	3	4	6	3	3	5	2	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	5	7	9	6	3	8	5	3	5	5		3	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									3	1	2	2		2	4	1	3	6	2	4
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	2	1	1	2	1	1			

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.0.01	История (История России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.03	Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2; УК-09; УК-10; ОПК-1
Б1.0.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-3; УК-4
Б1.0.06	Информационные технологии в образовании	УК-4; ОПК-2; ОПК-09
Б1.0.07	Естественнонаучная картина мира	УК-1
Б1.0.08	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	УК-7; ПК-5
Б1.0.09	Основы медицинских знаний	УК-7; УК-8; ПК-5
Б1.0.10	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.11	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.12	Психология	УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4
Б1.0.13	Педагогика	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4
Б1.0.14	Обучение лиц с ОВЗ	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4
Б1.0.15	Методика обучения физике	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.0.16	Методика обучения математике	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.0.17	Алгебра и теория чисел	УК-1; ОПК-7; ПК-4; ПК-8
Б1.0.18	Математический анализ	УК-1; ОПК-7; ПК-4; ПК-8
Б1.0.19	Геометрия	УК-1; ОПК-7; ПК-4; ПК-8
Б1.0.20	Математическая логика	УК-1; ОПК-8; ПК-4; ПК-8
Б1.0.21	Теория функции действительной и комплексной переменной	УК-1; ОПК-8; ПК-4
Б1.0.22	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.0.23	История математики	УК-1; ОПК-8
Б1.0.24	Информационные технологии в обучении математике	ОПК-2; ПК-1; ПК-3
Б1.0.25	Методика решения олимпиадных задач по математик	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
Б1.0.26	Практикум по решению задач ОГЭ и ЕГЭ по математике	УК-1; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б1.0.27	Введение в общую и экспериментальную физику	УК-1
Б1.0.28	Общая и экспериментальная физика	УК-1; ОПК-8; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.0.29	Методы математической физики	ОПК-8
Б1.0.30	Практикум по решению школьных физических задач	ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.0.31	Основы теоретической физики	УК-1; ОПК-8; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.0.32	Электрорадиотехника	ОПК-8; ПК-6
Б1.0.33	Астрономия	УК-1; ОПК-8; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.34	Основы научно-исследовательской деятельности по физике	УК-1; ПК-7
Б1.О.35	История физики	УК-1; ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-5; УК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по педагогике	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Основы вожатской деятельности	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Педагогическая деятельность вожатого	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Элективные курсы по физике	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Проблемы современной кристаллографии	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Физическая электроника	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Элективные курсы по математике	УК-1; УК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Современные технологии обучения математике	УК-1; УК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Проектная деятельность при обучении математике	УК-1; УК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Элективные курсы по методике обучения физике	ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.01	Физический эксперимент в школе	ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Демонстрационный эксперимент по физике	ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Элективные курсы по информационным технологиям в обучении физике	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Использование информационных и коммуникационных технологий в обучении физике	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Использование электронного (дистанционного) обучения в физике	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.06.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О.01(У)	Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-2; ПК-1
Б2.О.02(У)	Учебная (ознакомительная (педагогическая)) практика	УК-2; УК-3; ПК-1
Б2.О.03(У)	Учебная (ознакомительная (социально-значимая)) практика	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-2; ПК-1
Б2.О.04(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	ОПК-4; ПК-2
Б2.О.05(П)	Производственная (педагогическая) практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.05_19_00_Физика.Математика.rlx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.06(П)	Производственная (преддипломная) практика	УК-1; ОПК-8; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	ОПК-3; ОПК-8; ПК-4
ФТД.01	Социальное проектирование	ПК-4
ФТД.02	Современные проблемы физики. Нобелевский аспект	ОПК-3; ОПК-8; ПК-4