

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен НМС
Протокол № 4
от 20 августа 2018 г.

44.03.05

Кафедра: Общая и теоретическая физика

Направление 44.03.05 - Педагогическое образование направленность (профили): "Физика. Математика"

Ректор

УТВЕРЖАЮ

А.М. Саранидзе



Год начала подготовки (по учебному плану)

2017

Учебный год

2017-2018

Образовательный стандарт

№ 91 от 09.02.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

И.А.А. Панфилов

Начальник УМУ

М.Л. Шенин

Директор ПИ

М.В. Аутаманова

Зав. кафедрой ОИТФ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 5л
+ Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/> педагогический;
<input checked="" type="checkbox"/> научно-исследовательский;



№ Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф. Семестры			
		Контроль		Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Контр. 2/3	Контроль		Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Контр. 2/3	Контроль		Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Контр. 2/3				
Всего	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оль	Всего				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оль				Всего	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр. оль	Всего	Всего	Контакт
ИТОГО		1116	1116	468	126	90	252	495	153	31	20/4/6	1116	1116	504	144	128	234	468	144	29	20/2/6	2232	2232	972	270	216	486	963	297	60	41	59	1		
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1116	1116	468	126	90	252	495	153	31	20/4/6	1116	1116	504	144	128	234	468	144	29	20/2/6	2232	2232	972	270	216	486	963	297	60	41	59	1		
Учебная нагрузка (акад. час/нед.)		26,5	26,5									4,1	4,1									2,1	2,1									4,5	1234		
Дисциплины																																			
1	Б1.Б.01	История	Эак	144	54	18	36	54	36	4	ТО-17 2/3 3-3	Эак	144	54	18	36	54	36	4		ТО-17 2/3 3-2/2/3	Эак	144	54	18	36	54	36	4		ТО-35 1/3 3: 5 2/3	59	1		
2	Б1.Б.02	Философия	Эак	72	36		36	36		2		Эак	72	36		36	36		2			Эак	72	36		36	36		4		72	2			
3	Б1.Б.03	Иностраный язык	Эак	72	36		36	36		2		Эак	72	36		36	36		2			Эак	72	36		36	36		4		50	1234			
4	Б1.Б.04	Основы математической обработки информации	Эак	72	36	18	18	36		2		Эак	108	54	18	36	54		3			Эак	108	54	18	36	36	72	4		45	2			
5	Б1.Б.06	Педагогика и психология	Эак	72	36	18	18	36		2		Эак	72	36	18	18	36		2			Эак	72	36	18	18	36	72	4		44	123456			
6	Б1.Б.11	Второстепенные физиология и гигиена	Эак	108	54	18	18	54		3		Эак	108	54	18	18	36		3			Эак	108	54	18	18	36	72	3		52	1			
7	Б1.Б.12	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	Эак	72	36		36	36		2		Эак	72	36	18	18	36		2			Эак	72	36	18	18	36	72	2		52	2			
8	Б1.Б.14	Физическая культура и спорт	Эак	72	36		36	36		2		Эак	72	36		36	36		2			Эак	72	36		36	36	72	2		92	1			
9	Б1.Б.15	Современные информационные технологии	Эак	180	54	18	36	81	45	5		Эак	180	54	18	36	81	45	5			Эак	180	54	18	36	81	45	5		49	1			
10	Б1.В.01	Введение в общую физику	Эак	180	54	18	36	90	36	5		Эак	216	72	18	36	18	99	45	6		Эак	216	72	18	36	18	99	45	6		49	23456		
11	Б1.В.02	Общая и экспериментальная физика	Эак	180	54	18	36	90	36	5		Эак	216	72	18	36	18	99	45	6		Эак	216	72	18	36	18	99	45	6		45	1234		
12	Б1.В.07	Математический анализ	Эак	144	54	18	36	54	36	4		Эак	144	54	18	36	54	36	4			Эак	144	54	18	36	54	36	6		45	1234			
13	Б1.В.08	Алгебра и теория чисел	Эак	144	54	18	36	54	36	4		Эак	144	54	18	36	54	36	4			Эак	144	54	18	36	54	36	6		45	1234			
14	Б1.В.09	Геометрия	Эак	144	54	18	36	54	36	4		Эак	144	54	18	36	54	36	4			Эак	144	54	18	36	54	36	6		45	1234			
15	Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре	Эак	144	54	18	36	54	36	4		Эак	144	54	18	36	54	36	4			Эак	144	54	18	36	54	36	6		45	1234			
Обязательные формы контроля																																			
ПРАКТИКИ																																			
ИТА																																			
КАНИКУЛЫ																																			



№ Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс									
		Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Каф. Семестры								
		Контроль	Контакт			Итого			Контроль	Контакт			Итого			Контроль	Контакт			Итого											
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	оль	20 4/6	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	оль	22 2/6	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	оль	Всего	20 4/6	Каф.						
Итого по ОП (без факультативов)		1116					29	20 4/6	1188						31	22 2/6	2304							60	43						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		54,6							53								53,8														
ОП, факультативы (в период ЭКЗ. СЭС.)		51							54								52,5														
Ауд. напр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25,5							25,5								25,5														
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25,5							25,5								25,5														
Ауд. напр. (элект. курсы по физ.к.)		4,1							4,1								4,1														
ДИСЦИПЛИНЫ		1116	522	162	72	288	441	153	29	ТО-17 2/3 Э-3	1080	522	144	54	324	414	144	28	ТО-17 2/3 Э-2,2/3	2196	1044	306	126	612	855	297	57	ТО-35 1/3 Э-5,2/3	50	1234	
1	Б1.Б.03	Инструментальный язык	72	36			36	36	2		72	36			36	9	27	2		144	72			72	45	27	4		51	3	
2	Б1.Б.04	Педагогическая риторика	72	36	18		18	36	2		72	36	18		72	36	18	36	2		72	36	18		72	45	36	2		51	3
3	Б1.Б.05	Информационные технологии в образовании	144	54	18	36		54	36	4		144	54	18	36		54	36	4		144	54	18	36	54	36	4		44	123456	
4	Б1.Б.08	Педагогика и психология	144	36	18		18	72	36	4		144	36	18		18	72	36	7		252	72	36		36	144	36	7		44	123456
5	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	216	108	36	36		63	45	6		216	108	36	36		63	45	7		252	72	36		36	144	36	7		44	123456
6	Б1.Б.02	Общая и экспериментальная физика	216	108	36	36		63	45	6		216	108	36	36		63	45	7		252	72	36		36	144	36	7		44	123456
7	Б1.В.05	Методы математической физики	108	54	18		36	18	3		108	54	18		36	18	36	3			108	54	18		36	18	36	3		49	23456
8	Б1.В.07	Математический анализ	108	54	18		36	18	3		108	54	18		36	18	36	3			108	54	18		36	18	36	3		49	23456
9	Б1.В.08	Алгебра и теории чисел	108	54	18		36	18	3		108	54	18		36	18	36	3			108	54	18		36	18	36	3		45	1234
10	Б1.В.09	Геометрия	108	54	18		36	18	3		108	54	18		36	18	36	3			108	54	18		36	18	36	3		45	1234
11	Б1.В.10	Математическая логика	72	36	18		18	72	3		72	36	18		18	72	3				72	36	18		72	45	90	36	6	45	1234
12	Б1.В.11	Элементарные курсы по физической культуре	72	36	18		18	36	2		72	36	18		18	36	2				72	36	18		72	45	90	36	6	45	1234
13	Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению типовых физических задач	72	36	18		18	36	2		72	36	18		18	36	2				72	36	18		72	45	90	36	6	45	1234
14	Б1.В.ДВ.04.02	Решение олимпиадных задач	72	36	18		18	36	2		72	36	18		18	36	2				72	36	18		72	45	90	36	6	45	1234
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Экз(4) Экр(9) ЭЭО К(7) Рэф										Экз(4) Экз(4) ЭЭО(2) КР К(7) Рэф										Экз(8) Экз(9) ЭЭО(3) КР К(14) Рэф(2)									
ПРАКТИКИ		(План)										(План)										(План)									
ГИА		(План)										(План)										(План)									
КАНИКУЛЫ		1										6										7									



№ Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс											
			Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Кад	Семестры							
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр	оль	Всего	Лек	Лаб				Пр	СР	Контр	оль	Всего					Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	оль	Всего
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1134	1134					30	20	4/6		1138	1138					30	22	2/6		2272	2272					60	43				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			55.1	54	24.5	24.5	3.1					49.7	57.4	23.5	23.5	3.1							52.5	55.8	24	24	3.1				60	43		
ДИСЦИПЛИНЫ			1134	496	125	90	270	486	162	30	20-17	1030	468	144	90	234	409	153	27	20-17	2164	954	270	180	504	895	315	57	30-35	1/3				
1	Б1.В.07	Естественнонаучная картина мира	За Ред	108	54	18	36	54		3												108	54	18	36	54						49	5	
2	Б1.В.08	Педагогика и психология	За	108	54	18	18	18	54		3											108	54	18	36	108	36					44	123456	
3	Б1.В.09	Методика обучения физике	За К	144	54	18	36		45	45	4											144	54	18	36	54	81	45	6			49	567	
4	Б1.В.02	Общая и экспериментальная физика	За К	288	108	36	36	144	36	8												288	108	36	36	144	72	234	72	14			49	23456
5	Б1.В.03	Основы теоретической физики	За К	180	72	18		54	63	45	5											180	72	18		126	117	45	9			49	56789A	
6	Б1.В.11	Электрические курсы по физической культуре	За	54																		54										92	23456	
7	Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению школьных физических задач	За К	144	54			54	90	4												144	54			54	90					49	457	
8	Б1.В.ДВ.04.02	Решение олимпиадных задач	За К	144	54			54	90	4												144	54			54	90					49	457	
9	Б1.В.ДВ.07.01	Современные средства оценивания результатов обучения	За К	144	54			54	90	4												144	54			54	90					49	457	
10	Б1.В.ДВ.07.02	Контрольно-оценочная система знаний учащихся	За К	144	54			54	90	4												144	54			54	90					49	457	
11	Б1.В.ДВ.12.01	Информационные технологии в математике	За К	216	72	36	36	99	45	6												216	72	36	36	99	45	6				49	6	
12	Б1.В.ДВ.12.02	Компьютерное моделирование	За К	216	72	36	36	99	45	6												216	72	36	36	99	45	6				49	6	
13	Б1.В.ДВ.13.01	Исходные задачи элементарной математики	За К	108	36	18	18	36	36	3												108	36	18	18	36	36	3				45	5	
14	Б1.В.ДВ.13.02	Дисциплина магистратуры	За К	108	36	18	18	36	36	3												108	36	18	18	36	36	3				45	5	
15	Б1.В.ДВ.14.01	Теория функций действительного и комплексного переменного	За К	108	36	18	18	36	36	3												108	36	18	18	36	36	3				45	5	
16	Б1.В.ДВ.14.02	Уравнения математической физики	За К	108	36	18	18	36	36	3												108	36	18	18	36	36	3				45	6	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(1) За(1) К(3) Ред										Экз(4) За(3) За(3) Р(3) К(5)										Экз(8) За(7) За(3) Р(10) Ред											
ПРАКТИКИ			(План)																															
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																																		
КАНИКУЛЫ			(План)																															
			1										6										7											



№ Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7						Семестр 8						Итого за курс															
			Академических часов						Академических часов						Академических часов															
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оль	ЗЕТ	Неделя	Кадр.	Семестры
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1116					31	20 4/6	1080					30	20 2/6	2196			2160						61	41			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (экв. часов)			54					31	20 4/6	55,6					29	20 2/6	44,8			40,5						61	41			
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			19,4					31	20 4/6	22,7					29	20 2/6	21,1			22,7						61	41			
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			19,4					31	20 4/6	22,7					29	20 2/6	21,1			22,7						61	41			
ДИСЦИПЛИНЫ			1116	342	126	54	162	612	162	31	20 4/6	756	282	84	60	138	366	108	21	20 4/6	1872	624	210	114	300	978	270	52	49	567
1	Б1.Б.09	Методика обучения физике	Экз КР К	180	54	18	18	81	45	5	ТО-17 2/3 3-3									ТО-11 2/3 3-2/3	Экз КР К	180	54	18	18	81	45	5	49	567
2	Б1.Б.11	Методика обучения математике	Экз К	216	90	36	54	81	45	6										Экз К	216	90	36	54	81	45	6	49	567	
3	Б1.В.03	Основы термодинамики	Экз К	252	90	36	54	117	45	7										Экз КР К	288	72	24	48	180	36	8	49	567	
4	Б1.В.04	Электродинамика	Экз К	216	72	36	36	117	27	6										Экз КР К	144	72	36	36	72		4	49	789	
5	Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению школьных физических задач	Экз К	252	36			216	7	7										Экз К	252	36			216	7	7	49	457	
6	Б1.В.ДВ.04.02	Решение олимпиадных задач	Экз К	252	36			216	7	7										Экз К	144	60	24	36	48	36	4	49	457	
7	Б1.В.ДВ.04.01	Физический эксперимент в школе	Экз К	252	36			216	7	7										Экз К	144	60	24	36	48	36	4	49	457	
8	Б1.В.ДВ.08.02	Внеурочная работа по физике	Экз К	144	60	24	36	48	36	4										Экз К	144	60	24	36	48	36	4	49	457	
9	Б1.В.ДВ.10.01	Актуальные проблемы современного образования	Экз Ред	144	60	24	36	48	36	4										Экз Ред	144	60	24	36	48	36	4	49	457	
10	Б1.В.ДВ.10.02	Тренинги и семинары в педагогике и образовании	Экз Ред	144	60	24	36	48	36	4										Экз Ред	144	60	24	36	48	36	4	49	457	
11	ФТД.В.01	Основы научно-исследовательской деятельности	Экз К	36	18			18	1	1										Экз К	36	18			18	1	1	49	457	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) Экз КР К(5)						Экз(3) Экз(2) КР К(3) Ред						Экз(7) Экз(3) КР(2) К(8) Ред															
ПРАКТИКИ		(План)	324						324						324															
Практика по повышению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		(План)	324						324						324															
КАНКУСЫ		(План)	1						8						9															



	Баз.%	Вар.%	ДВ/от Вар./%	Итого			Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Курс 5				
				ЗЕТ			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				292	310	301	60	31	29	60	29	31	60	29	31	60	30	30	30	61	31	30	60	30	30						
Итого по ОП (без факультативов)				291	309	300	60	31	29	60	29	31	60	29	31	60	30	30	30	60	31	29	60	30	30						
Дисциплины (модули)	29%	71%	32.4%	264	270	264	60	31	29	57	29	28	57	29	28	57	30	27	51	31	20	39	21	18							
Базовая часть				60	90	76	29	13	16	20	12	8	16	10	6	11	11														
Вариативная часть				180	204	188	31	18	13	37	17	20	41	20	21	40	20	21	40	20	20	39	21	18							
Практики	0%	100%	0%	21	30	27				3		3	3		3	3		3	3		9	9	12	9	3						
Вариативная часть				21	30	27				3		3	3		3	3		3	3		9	9	12	9	3						
Государственная итоговая аттестация				6	9	9																			9						
Базовая часть				6	9	9																			9						
Факультативы				1	1	1																			9						
Вариативная часть				1	1	1																			9						
Процент ... занятий от аудиторных в интерактивной форме				31.5%																											
Учебная нагрузка (акад.час/нед)				54.1	54.6	55.1	-	51	54	-	51	54	-	51	54	-	54.5	49.7	-	54	55.6	-	54.8	56.9							
ОП, факультативы (в период ТО)				51.1	51	54	-	51	54	-	51	54	-	51	54	-	54.5	49.7	-	54	55.6	-	54.8	56.9							
ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51.1	51	54	-	51	54	-	51	54	-	51	54	-	54.5	49.7	-	54	55.6	-	54.8	56.9							
в период гос. экзаменов				24.2	26.5	24.5	-	25.5	25.5	-	24.5	23.5	-	19.4	22.7	-	24.7	25.3	-	24.7	25.3	-	24.7	25.3							
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				2.1	4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	4.1	4.1							
Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)				2.1	4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	4.1	4.1							
ЭКЗАМЕНЫ (Экз)				8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4							
ЗАЧЕТЫ (За)				9	5	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4							
ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)				2		2	3	1	2	1	1	3	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	4							
КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1		1		1		1		1		1		1		1										
КОНТРОЛЬНЫЕ (К)				12	6	6	14	7	7	10	5	5	8	5	5	8	5	5	8	5	5	8	5	7							
РЕФЕРАТЫ (Реф)				4	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7							
Обязательные формы контроля				4	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7							



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
B1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
B1.Б.01	История	ОК-2; ОК-5
B1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-5
B1.Б.03	Иностранный язык	ОК-4
B1.Б.04	Педагогическая риторика	ОК-4; ОПК-5
B1.Б.05	Информационные технологии в образовании	ОК-3; ОК-6
B1.Б.06	Основы математической обработки информации	ОК-3
B1.Б.07	Естественнонаучная картина мира	ОК-3
B1.Б.08	Педагогика и психология	ОК-2; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
B1.Б.09	Методика обучения физике	ОК-7; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
B1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
B1.Б.11	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	ОПК-6
B1.Б.12	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	ОК-9; ОПК-6
B1.Б.13	Методика обучения математике	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12
B1.Б.14	Физическая культура и спорт	ОК-8
B1.Б.15	Современные информационные технологии	ОК-3
B1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-6; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-11; ПК-12
B1.В.01	Введение в общую физику	ОПК-1; ПК-1
B1.В.02	Общая и экспериментальная физика	ОК-3; ПК-1
B1.В.03	Основы теоретической физики	ОК-3; ПК-1
B1.В.04	Электрорадиотехника	ПК-1
B1.В.05	Методы математической физики	ОК-3; ПК-1
B1.В.06	Астрономия	ОК-3; ПК-1
B1.В.07	Математический анализ	ПК-1; ПК-11
B1.В.08	Алгебра и теория чисел	ПК-1; ПК-11
B1.В.09	Геометрия	ПК-1; ПК-11; ПК-12
B1.В.10	Математическая логика	ПК-11; ПК-12
B1.В.11	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
B1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2
B1.В.ДВ.01.01	Использование информационных и коммуникационных технологий в обучении физике	ПК-1; ПК-2
B1.В.ДВ.01.02	Основы электронного (дистанционного) обучения	ПК-1; ПК-2
B1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-12
B1.В.ДВ.02.01	Практикум по физической электронике	ПК-12
B1.В.ДВ.02.02	Проблемы современной радиотехники	ПК-12
B1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-12



Индекс	Наименование	
Б1.В.ДВ.03.01	Практикум по экспериментальной физике	ПК-12
Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по физике твердого тела	ПК-12
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению школьных физических задач	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Решение олимпиадных задач	ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Элективный курс по решению школьных физических задач	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Интерактивные задания по элементарной физике	ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-2; ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.01	Современные проблемы физики. Нобелевский аспект	ОК-2; ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.02	Нанотехнологии - достижения и перспективы	ОК-2; ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Современные средства оценивания результатов обучения	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Контрольно-измерительная система знаний учащихся	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Физический эксперимент в школе	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Внеурочная работа по физике	ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-2; ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.09.01	Современные технологии обучения математике	ПК-2; ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.09.02	Внеурочная работа по математике	ПК-2; ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01	Актуальные проблемы современного образования	ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Традиции и инновации в педагогике и образовании	ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОК-2; ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.11.01	История физики	ОК-2; ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.11.02	История развития техники	ОК-2; ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ОК-6; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.12.01	Информационные технологии в математике	ОК-6; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.12.02	Компьютерное моделирование	ОК-6; ПК-1; ПК-11
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.13.01	Избранные задачи элементарной математики	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.13.02	Дискретная математика	ПК-11
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	ПК-11
Б1.В.ДВ.14.01	Теория функций действительного и комплексного переменного	ПК-11
Б1.В.ДВ.14.02	Уравнения математической физики	ПК-11
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15	ПК-1; ПК-11
Б1.В.ДВ.15.01	Теория чисел	ПК-1; ПК-11







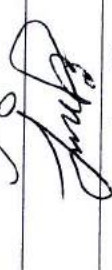



Индекс	Наименование	ПК-11
Б1.В.ДВ.15.02	Числовые системы	ПК-11
Б1.В.ДВ.16	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16	ОК-3; ПК-12
Б1.В.ДВ.16.01	Проблемы современной кристаллографии	ОК-3; ПК-12
Б1.В.ДВ.16.02	Структура и свойства квазикристаллов	ОК-3; ПК-12
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б2.В.03(П)	Педагогическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б3.Б	Базовая часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б3.Б.02(Г)	Сдача государственного экзамена	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б3.Б.03(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б3.Б.04(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативы	ПК-11
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-11
ФТД.В.01	Избранные вопросы астрономии	ПК-11



Направление 44.03.05 – Педагогическое образование

Профиль: Физика. Математика

Год начала подготовки: 2017

№ кафедры	Название кафедры	Подпись	Расшифровка
44	Педагогика		Лашчукова С.Н.
45	Математическое образование и информационные технологии	Н.С.	Белая Н.С.
49	Общая и теоретическая физика		Мамонь А.К.
50	Русская и зарубежная филология		Морозова С.А.
51	Русский язык		Стукова Н.В.
52	Биологическое и географическое образование		Нагель С.И.
59	История России		Степанов С.А.
72	Философия и религиоведение		Анисимов Е.В.
92	Физическое воспитание		Кощуков М.

