

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 13 от 06.06.2017

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор Груздев М.В.  
"06" 06 2017 г.



44.03.05

направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Физическое образование,  
Информатика и информационные технологии в образовании

Кафедра: Кафедра физики и информационных технологий  
Факультет: физико-математический

Квалификация: бакалавр		
Программа подготовки: академический бакалавриат		
Форма обучения: Очная		
Срок обучения: 5л		
+	Основной	Виды деятельности
+	+	педагогический;
+	+	проектный;
+	+	научно-исследовательский;

Год начала подготовки (по учебному плану) 2014

Образовательный стандарт № 91 от 09.02.2016

### СОГЛАСОВАНО

проректор по учебной работе Завойстый В.П.

Начальник УМУ Харисова И.Г.

Декан Жохова Е.Ю.

Зав. кафедрой Иродова И.А.

### Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	17 5/6	35 1/6	17 2/6	19 4/6	37	17 2/6	13 3/6	30 5/6	11 2/6	11 1/6	22 3/6	160 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1 2/6	3 2/6	19 2/6
У	Учебная практика		2	2													2
П	Производственная практика					3	3					5	5	6		6	14
Пд	Преддипломная практика														2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														2	2	2
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена														4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	1 5/6	5 5/6	7 4/6	1 5/6	7	8 5/6	1 2/6	8 4/6	10	1 2/6	8 4/6	10	45 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22 4/6	29 2/6	52	22 3/6	29 3/6	52	22 3/6	29 3/6	52	22	30	52	22	30	52	260
Студентов		9			7			5			6			9			
Групп		1			1			1			1			1			



		Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1												Курс 2									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3									
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек		
Блок 1.Дисциплины (модули)																																			
Базовая часть																																			
+	Б1.Б.01	История	1				4	4	144	144	54	54	36	4	22		32	54	36																
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12			8	8	288	288	126	126	36	2			36	36		2			36	36		4			54	54	36				
+	Б1.Б.03	Философия	6				4	4	144	144	54	54	36																						
+	Б1.Б.04	Педагогическая риторика		1			2	2	72	72	36	36		2	14		22	36																	
+	Б1.Б.05	Экономика образования		8			2	2	72	72	36	36																							
+	Б1.Б.06	Информационные технологии в образовании		1			2	2	72	72	36	36		2	14	22		36																	
+	Б1.Б.07	Естественнонаучная картина мира		6			2	2	72	72	36	36																							
+	Б1.Б.08	Основы математической обработки информации		2			2	2	72	72	36	36								2	12	12	12	36											
+	Б1.Б.09	Педагогика	4	23			10	10	360	360	162	162	36							3	22		32	54		3	22		32	54		4	22		
+	Б1.Б.10	Психология	5	34			10	10	360	360	162	162	36													3	22		32	54		3	22		
+	Б1.Б.11	Методика обучения и воспитания в области физики	6	458		8	12	12	432	432	198	198	36																			3	18		
+	Б1.Б.12	Возрастная анатомия, физиология и гигиена		1			2	2	72	72	36	36		2	10	26		36																	
+	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	72	72	36	36								2	14		22	36											
+	Б1.Б.14	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		3			2	2	72	72	36	36														2	14	22		36					
+	Б1.Б.15	Теория вероятностей и математическая статистика	4				4	4	144	144	54	54	36																			4	18		
+	Б1.Б.16	Социология и политология		7			2	2	72	72	36	36																							
+	Б1.Б.17	Право в сфере образования		6			2	2	72	72	36	36																							
+	Б1.Б.18	Культурология		5			2	2	72	72	36	36																							
+	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт		4			2	2	72	72	72			0.5			18			0.5	8		10			0.5	8		10			0.5	8		
							76	76	2736	2736	1278	1206	252	12,5	60	48	108	198	36	9,5	56	12	112	162		12,5	66	22	128	198	36	14,5	88		
Вариативная часть																																			
+	Б1.В.01	Астрофизика	6				5	5	180	180	72	72	36																						
+	Б1.В.02	Физическая картина мира		8			3	3	108	108	56	52																							
+	Б1.В.03	Информатика		1			2	2	72	72	36	36		2	14	22		36																	
+	Б1.В.04	Общая физика	23457	6		5	39	39	1404	1404	610	614	180	3	16	16	16	60		6,25	36	36	36	81	36	6,75	30	30	30	117	36	6	34		
+	Б1.В.05	Основы теоретической физики	257	346			22	22	792	792	336	348	108							3,75	18		30	51	36	3,75	20		36	79		4	28		
+	Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов		4			2	2	72	72	36	36																				2	14		
+	Б1.В.07	Математический анализ	1	2			6	6	216	216	100	80	36	4	22		42	44	36	2	14		22	36											
+	Б1.В.08	Алгебра		2			2	2	72	72	36	36								2	14		22	36											
+	Б1.В.09	Геометрия	1				4	4	144	144	54	54	36	4	22		32	54	36																
+	Б1.В.10	Математические методы решения физических задач	2				5	5	180	180	62	82	36							5	20		42	82	36										
+	Б1.В.11	Электротехника и радиотехника		9	А		7	7	252	252	110	142																							
+	Б1.В.12	Численные методы и исследование операций		5			3	3	108	108	54	54																							
+	Б1.В.13	Программирование и решение прикладных задач		6			3	3	108	108	54	54																							
+	Б1.В.14	Языки программирования и методы трансляции	9				8	8	288	288	126	126	36																						
+	Б1.В.15	Компьютерное моделирование	7				7	7	252	252	108	108	36																						
+	Б1.В.16	Практикум по решению задач информатики		7			3	3	108	108	54	54																							
+	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12356					328	328	328					54							54					54							
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	А				4	4	144	144	54	54	36																						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы информатики	А				4	4	144	144	54	54	36																						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Математические основы информатики	А				4	4	144	144	54	54	36																						
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		9			3	3	108	108	54	54																							



Сем. 4				Курс 3								Курс 4								Курс 5								Закрепленная										
				Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8				Сем. 9				Сем. А														
Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код				
																																		20				
										4	22		32	54	36																			10				
																																		49				
																																		44				
																	2	14		22	36												52					
																																		38				
										2	14	22		36																				48				
																																		38				
	32	54	36																															36				
	32	54		4	22		32	54	36																									22				
18	18	54		3	18	18	18	54		4	18	18	18	54	36								2	14	22		36							48				
																																		47				
																																		2				
																																		17				
	36	54	36																															5				
																2	14		22	36													26					
										2	14		22	36																				20				
				2	14		22	36																										13				
	10																																	21				
28	28	28	28	9	54	28	28	144	36	12	68	40	22	180	22	2	14		22	36		4	28	22	22	22												
										5	18		54	72	36								3	18		38	52							48				
																																		48				
34	34	78	36	6.25	30	32	32	95	36	5.75	32	32	32	111		5	24	24	24	72	36												38					
	44	72		3.75	18		36	45	36	3.25	20		32	65		3.5	26		28	36	36												48					
	22	36																																5				
																																		5				
																																		5				
																																		48				
																												2.5	18	28		44		4.5	18	46	98	48
				3	18	36		54																										38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				
																																		38				



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1												Курс 2							
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3								
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	
+	Б1.8.ДВ.02.01	История образования в области физики		9			3	3	108	108	54	54																						
-	Б1.8.ДВ.02.02	Основные этапы развития методики физики		9			3	3	108	108	54	54																						
+	Б1.8.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.3		8			2	2	72	72	36	36																						
+	Б1.8.ДВ.03.01	Технические и аудиовизуальные средства обучения физике		8			2	2	72	72	36	36																						
-	Б1.8.ДВ.03.02	Мультимедийные технологии обучения физике		8			2	2	72	72	36	36																						
+	Б1.8.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.4		7			3	3	108	108	56	52																						
+	Б1.8.ДВ.04.01	Технологии и методики обучения физике		7			3	3	108	108	56	52																						
-	Б1.8.ДВ.04.02	Современные технологии обучения физике в школе		7			3	3	108	108	56	52																						
+	Б1.8.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.5	8				3	3	108	108	38	34	36																					
+	Б1.8.ДВ.05.01	Дифференцированное обучение физике в школе	8				3	3	108	108	38	34	36																					
-	Б1.8.ДВ.05.02	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	8				3	3	108	108	38	34	36																					
+	Б1.8.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.6		5			2	2	72	72	36	36																						
+	Б1.8.ДВ.06.01	Астрономия		5			2	2	72	72	36	36																						
-	Б1.8.ДВ.06.02	Физика Вселенной		5			2	2	72	72	36	36																						
+	Б1.8.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.7	3				4	4	144	144	54	54	36													4	20		34	54	36			
+	Б1.8.ДВ.07.01	Методы математической физики	3				4	4	144	144	54	54	36													4	20		34	54	36			
-	Б1.8.ДВ.07.02	Математическая физика	3				4	4	144	144	54	54	36													4	20		34	54	36			
+	Б1.8.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.8		1			3	3	108	108	54	54		3	18		36	54																
+	Б1.8.ДВ.08.01	Алгоритмы на графах		1			3	3	108	108	54	54		3	18		36	54																
-	Б1.8.ДВ.08.02	Рекурсии и рекуррентные соотношения высших порядков		1			3	3	108	108	54	54		3	18		36	54																
+	Б1.8.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.9		4			2	2	72	72	36	36																					2	
+	Б1.8.ДВ.09.01	Дополнительные главы методов математической физики		4			2	2	72	72	36	36																					2	
-	Б1.8.ДВ.09.02	Уравнения математической физики		4			2	2	72	72	36	36																					2	
+	Б1.8.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.10	8	79		9	8	8	288	288	128	124	36																					
+	Б1.8.ДВ.10.01	Теория и методика обучения информатике	8	79		9	8	8	288	288	128	124	36																					
-	Б1.8.ДВ.10.02	Дополнительные разделы курса информатики	8	79		9	8	8	288	288	128	124	36																					
+	Б1.8.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.11	9				5	5	180	180	60	84	36																					
+	Б1.8.ДВ.11.01	Основы искусственного интеллекта	9				5	5	180	180	60	84	36																					
-	Б1.8.ДВ.11.02	Логическое программирование	9				5	5	180	180	60	84	36																					
+	Б1.8.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.12	8	57			7	7	252	252	108	108	36																					
+	Б1.8.ДВ.12.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	8	57			7	7	252	252	108	108	36																					
-	Б1.8.ДВ.12.02	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	8	57			7	7	252	252	108	108	36																					
+	Б1.8.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.13		5			1	1	36	36	18	18																						
+	Б1.8.ДВ.13.01	Вычислительная физика		5			1	1	36	36	18	18																						
-	Б1.8.ДВ.13.02	Компьютерное моделирование физических процессов		5			1	1	36	36	18	18																						
+	Б1.8.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.14		8			1	1	36	36	22	14																						
+	Б1.8.ДВ.14.01	Внеклассная работа по физике		8			1	1	36	36	22	14																						
-	Б1.8.ДВ.14.02	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике		8			1	1	36	36	22	14																						
+	Б1.8.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.15		7			3	3	108	108	54	54																						
+	Б1.8.ДВ.15.01	Информационные системы		7			3	3	108	108	54	54																						
-	Б1.8.ДВ.15.02	Современные информационные системы		7			3	3	108	108	54	54																						
+	Б1.8.ДВ.16	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.16		8			2	2	72	72	36	36																						



Сем. 4				Курс 3							Курс 4							Курс 5												Закреп					
				Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7					Сем. 8					Сем. 9				Сем. А				Закреп					
Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	
																							3	20		34	54							48	
																							3	20		34	54							48	
																	2	14	22		36														
																	2	14	22		36													48	
																	2	14	22		36													48	
																	3	18	18	20	52													48	
																	3	18	18	20	52													48	
																	3	14	18	6	34	36													
																	3	14	18	6	34	36												48	
																	3	14	18	6	34	36												48	
				2	18			18	36																										
				2	18			18	36																										
				2	18			18	36																										

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1												Курс 2							
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3								
													з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек		
+	Б1.В.ДВ.16.01	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ		8			2	2	72	72	36	36																						
-	Б1.В.ДВ.16.02	Основы цифровой электроники		8			2	2	72	72	36	36																						
+	Б1.В.ДВ.17	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17	9	А			7	7	252	252	114	102	36																					
+	Б1.В.ДВ.17.01	Программное обеспечение	9	А			7	7	252	252	114	102	36																					
-	Б1.В.ДВ.17.02	Программное обеспечение педагогического процесса	9	А			7	7	252	252	114	102	36																					
+	Б1.В.ДВ.18	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.18		А			3	3	108	108	54	54																						
+	Б1.В.ДВ.18.01	Внеклассная работа по информатике		А			3	3	108	108	54	54																						
-	Б1.В.ДВ.18.02	Актуальные вопросы развития образования		А			3	3	108	108	54	54																						
+	Б1.В.ДВ.19	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.19	А				4	4	144	144	54	54	36																					
+	Б1.В.ДВ.19.01	Компьютерные сети	А				4	4	144	144	54	54	36																					
-	Б1.В.ДВ.19.02	Сетевые технологии	А				4	4	144	144	54	54	36																					
							188	188	7096	7096	3298	3006	792	15	92	39	180	248	72	19	102	36	206	206	108	14.5	70	30	154	250	72	14	76	
							264	264	9832	9832	4576	4212	1044	28.5	152	96	268	446	108	28.5	158	48	318	448	108	27	136	50	282	448	108	28.5	164	

**Блок 2.Практики****Вариативная часть**

+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			3		3	3	108	108		108								3				108								
+	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика			59		10.5	10.5	378	378		378																				4.5
+	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			8		7.5	7.5	270	270		270																				
+	Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа			9		3	3	108	108		108																				
+	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика			А		3	3	108	108		108																				
								27	27	972	972		972							3				108								4.5
								27	27	972	972		972							3				108								4.5

**Блок 3.Государственная итоговая аттестация****Базовая часть**

+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике преподавания физики					3	3	108	108		108																					
+	Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики					3	3	108	108		108																					
+	Б3.Б.03(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					3	3	108	108		108																					
							9	9	324	324		324																					
							9	9	324	324		324																					

**ФТД.Факультативы****Вариативная часть**

+	ФТД.В.01	Школа водителей		46			4	4	144	144	72	72																					2
+	ФТД.В.02	Психологический тренинг		34567			3	3	108	108	50	58															0.5			8	10		0.5
							7	7	252	252	122	130														0.5			8	10		2.5	
							7	7	252	252	122	130														0.5			8	10		2.5	



Сем. 4				Курс 3												Курс 4												Курс 5												Закрепленная	Код
Сем. 4				Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8						Сем. 9						Сем. А							
Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль								
																	2	14	22		36													48							
																	2	14	22		36													48							
																							3.25	14	28		39	36	3.75	28	44		63								
																							3.25	14	28		39	36	3.75	28	44		63	38							
																							3.25	14	28		39	36	3.75	28	44		63	38							
																													3	22	32		54								
																													3	22	32		54		38						
																													3	22	32		54		28						
																													4	22	32		54	36							
																													4	22	32		54	36	38						
70	154	222	36	19	106	86	190	302	72	20	114	96	158	356	36	25.75	152	198	72	387	108	20.75	102	178	44	315	108	19.75	106	156	34	307	108	19.25	112	186	323	72			
88	282	438	108	36	160	104	262	446	108	32	182	136	230	536	108	27.75	166	198	94	433	108	24.75	130	200	66	387	108	19.75	106	156	34	307	108	19.25	112	186	323	72			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

																													3				108		48
																													3				108		38
																													3				108		48
																													9				324		
																													9				324		

	36	36							2			36	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
--	----	----	--	--	--	--	--	--	---	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_И-1; СК_И-2; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_И-1; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-5
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-4; ОК-6; ПК-11
Б1.Б.04	Педагогическая риторика	ОК-4; ОПК-5
Б1.Б.05	Экономика образования	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.06	Информационные технологии в образовании	ОК-3; СК_И-1
Б1.Б.07	Естественнонаучная картина мира	ОК-1; ОК-3
Б1.Б.08	Основы математической обработки информации	ОК-3; СК_И-1
Б1.Б.09	Педагогика	ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.10	Психология	ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.11	Методика обучения и воспитания в области физики	ОК-7; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.Б.12	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	ОК-8; ОК-9; ОПК-6
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8; ОК-9; ОПК-6
Б1.Б.14	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	ОК-9; ОПК-6
Б1.Б.15	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-3; ПК-11
Б1.Б.16	Социология и политология	ОК-1; ОК-5
Б1.Б.17	Право в сфере образования	ОК-7; ОПК-4
Б1.Б.18	Культурология	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	ОК-8; ОПК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_И-1; СК_И-2; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.В.01	Астрофизика	ОК-4; ОПК-5; ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.В.02	Физическая картина мира	ОК-1; ПК-10; СК_Ф-1
Б1.В.03	Информатика	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.04	Общая физика	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-10; ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.В.05	Основы теоретической физики	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ПК-10; ПК-12; СК_Ф-1
Б1.В.06	Математическая логика и теория алгоритмов	ОК-3; ПК-6
Б1.В.07	Математический анализ	ОК-3; ПК-6
Б1.В.08	Алгебра	ОК-3; ПК-6
Б1.В.09	Геометрия	ОК-3; ПК-6
Б1.В.10	Математические методы решения физических задач	ОК-1; ОК-3; ОПК-5; ПК-12; СК_Ф-1
Б1.В.11	Электротехника и радиотехника	ПК-9; ПК-12; СК_Ф-1
Б1.В.12	Численные методы и исследование операций	ОК-3; ПК-1; ПК-12; СК_И-1
Б1.В.13	Программирование и решение прикладных задач	ОК-3; ПК-1; ПК-12; СК_И-1



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.14	Языки программирования и методы трансляции	ПК-1; ПК-12; СК_И-1
Б1.В.15	Компьютерное моделирование	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.16	Практикум по решению задач информатики	ОК-3; ПК-1; ПК-12; СК_И-1
Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы информатики	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.01.02	Математические основы информатики	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	История образования в области физики	ОК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Основные этапы развития методики физики	ОК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; СК_Ф-2
Б1.В.ДВ.03.01	Технические и аудиовизуальные средства обучения физике	ПК-2; СК_Ф-2
Б1.В.ДВ.03.02	Мультимедийные технологии обучения физике	ПК-2; СК_Ф-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии и методики обучения физике	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии обучения физике в школе	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-2; ПК-11
Б1.В.ДВ.05.01	Дифференцированное обучение физике в школе	ПК-1; ПК-2; ПК-11
Б1.В.ДВ.05.02	Теория и практика подготовки к итоговой государственной аттестации по физике	ПК-1; ПК-2; ПК-11
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.В.ДВ.06.01	Астрономия	ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.В.ДВ.06.02	Физика Вселенной	ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-5; ПК-10; СК_Ф-1
Б1.В.ДВ.07.01	Методы математической физики	ОПК-5; ПК-10; СК_Ф-1
Б1.В.ДВ.07.02	Математическая физика	ОПК-5; ПК-10; СК_Ф-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОК-3; ПК-12; СК_И-1
Б1.В.ДВ.08.01	Алгоритмы на графах	ОК-3; ПК-12; СК_И-1
Б1.В.ДВ.08.02	Рекурсии и рекуррентные соотношения высших порядков	ОК-3; ПК-12; СК_И-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-12; СК_Ф-1
Б1.В.ДВ.09.01	Дополнительные главы методов математической физики	ПК-12; СК_Ф-1
Б1.В.ДВ.09.02	Уравнения математической физики	ПК-12; СК_Ф-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-9; СК_И-2
Б1.В.ДВ.10.01	Теория и методика обучения информатике	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-9; СК_И-2
Б1.В.ДВ.10.02	Дополнительные разделы курса информатики	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-9; СК_И-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОК-3; ПК-1; ПК-12; СК_И-1



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.11.01	Основы искусственного интеллекта	ОК-3; ПК-1; ПК-12; СК_И-1
Б1.В.ДВ.11.02	Логическое программирование	ОК-3; ПК-1; ПК-12; СК_И-1
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.В.ДВ.12.01	Проектная деятельность в обучении физике в свете реализации требований ФГОС	ПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.В.ДВ.12.02	Моделирование совместной деятельности учителя и учащихся в обучении физике	ПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.13.01	Вычислительная физика	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.13.02	Компьютерное моделирование физических процессов	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	ПК-3
Б1.В.ДВ.14.01	Внеклассная работа по физике	ПК-3
Б1.В.ДВ.14.02	Познавательная активность обучающихся во внеурочной деятельности по физике	ПК-3
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.15.01	Информационные системы	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.15.02	Современные информационные системы	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.16	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16	ПК-6; СК_И-1
Б1.В.ДВ.16.01	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	ПК-6; СК_И-1
Б1.В.ДВ.16.02	Основы цифровой электроники	ПК-6; СК_И-1
Б1.В.ДВ.17	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17	ПК-1; СК_И-1; СК_И-2
Б1.В.ДВ.17.01	Программное обеспечение	ПК-1; СК_И-1; СК_И-2
Б1.В.ДВ.17.02	Программное обеспечение педагогического процесса	ПК-1; СК_И-1; СК_И-2
Б1.В.ДВ.18	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.18	ОПК-3; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.18.01	Внеклассная работа по информатике	ОПК-3; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.18.02	Актуальные вопросы развития образования	ОПК-3; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.19	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.19	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.19.01	Компьютерные сети	ПК-1; СК_И-1
Б1.В.ДВ.19.02	Сетевые технологии	ПК-1; СК_И-1
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_И-1; СК_И-2; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_И-1; СК_И-2; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_И-1
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_И-2; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б2.В.03(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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_И-1; СК_И-2; СК_Ф-1; СК_Ф-2
	Б3.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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_И-1; СК_И-2; СК_Ф-1; СК_Ф-2
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике и методике преподавания физик	ОК-1; ОК-3; ОК-8; ОК-9; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; СК_Ф-1; СК_Ф-2
	Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	ОК-1; ОК-3; ОК-4; 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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; СК_И-1; СК_И-2
	Б3.Б.03(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; СК_Ф-1; СК_Ф-2
ФТД		Факультативы	ОК-5; ОК-6
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6
	ФТД.В.01	Школа вожатых	ОК-5; ОК-6
	ФТД.В.02	Психологический тренинг	ОК-5; ОК-6



Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоемкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			2							
			38	+	2							
Вид практики: Производственная практика												
Педагогическая практика	2	2			3							
			28	+	3							
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	2			5							
			48	+	5							
Педагогическая практика	5	1			4							
			48	+	2							
			38	+	2							
Научно-исследовательская работа	5	1			2							
			48	+	2							
Вид практики: Преддипломная практика												
Преддипломная практика	5	2			2							
			48	+	2							
Итого по факту					18							
Итого по плану					18							

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	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)				292	319	307	60	28.5	31.5	63	27.5	35.5	63	28.5	34.5	61	28.75	32.25	60	28.75	31.25
Итого по ОП (без факультативов)				291	309	300	60	28.5	31.5	60	27	33	60	28	32	60	27.75	32.25	60	28.75	31.25
Дисциплины (модули)	29%	71%	35.6%	264	270	264	57	28.5	28.5	55.5	27	28.5	60	28	32	52.5	27.75	24.75	39	19.75	19.25
Базовая часть				60	90	76	22	12.5	9.5	27	12.5	14.5	21	9	12	6	2	4			
Вариативная часть				180	204	188	35	16	19	28.5	14.5	14	39	19	20	46.5	25.75	20.75	39	19.75	19.25
Практики	0%	100%	0%	21	30	27	3		3	4.5		4.5				7.5		7.5	12	9	3
Вариативная часть				21	30	27	3		3	4.5		4.5				7.5		7.5	12	9	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
Базовая часть				6	9	9													9		9
Факультативы				1	10	7				3	0.5	2.5	3	0.5	2.5	1	1				
Вариативная часть				1	10	7				3	0.5	2.5	3	0.5	2.5	1	1				
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					34.52%															
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.4	-	56.1	55.6	-	54	59.6	-	57.2	59.7	-	53.5	58	-	53.3	55.7
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					26.5	-	27.3	26.9	-	24	27	-	26.2	25.9	-	26.5	29.4	-	26.2	26.7
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.1	-	3.2	3.1	-	3.2	3.1	-	4.2	2.1	-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	6	6	10	4	6	11	6	5	12	6	6	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		1	1		1		1	4	2	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1	1		1		1	1	1	