

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Протокол № 11 от 23.06.2017

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки бакалавра

по направлению «44.03.01 – Педагогическое образование»

Физическое образование  
Факультет физики

Академическая степень (квалификация):

бакалавр

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Программа академического бакалавриата

Базовое образование: среднее (полное)  
общее

Год приёма: 2017

Год выпуска: 2021

## Календарный учебный график

месяц	сентябрь							октябрь							ноябрь							декабрь							январь							февраль							март							апрель							май							июнь							июль							август							Теор. обуче-ние	Э	П	У	Д	Г	К	Н	Всего
	неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																								
1 курс																			Э	Э	Э	К	К																														36 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	5 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	—	—	—	—	10	—	52																																
2 курс																			Э	Э	Э	К	К																																		37	5	—	—	—	—	10	—	52																												
3 курс																			Э	Э	Э	К	К	У	У	У	У	У								Л	Л			Э	Э	П	П	П	пк	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					28	4 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	4 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	6	—	—	8 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	—	52																									
4 курс	П	П	П	П	П	П	П											Э	Э	Э	К	К													Э	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					23 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	4	8 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	—	—	6	10	—	52																												
Обозначения:																																																									Итого					124 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	19 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	13 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	6	—	6	38 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	—	208																							

Обучение



Экзаменационная сессия



Производственная практика



Учебная практика



Диплом/Подготовка магистерской диссертации



Государственная итоговая аттестация



Каникулы



Научно-исследовательская работа



Распредоточенная научно-исследовательская работа



Переаттестация



Учебная распреоточенная практика



Подготовка к летней практике\*



Виды профессиональной деятельности: педагогическая, исследовательская

Начальник

учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Н.О. Верещагина

Декан факультета \_\_\_\_\_ Н.И. Анисимова

Начальник отдела

образовательных стандартов и программ \_\_\_\_\_ Н.В. Авдеева

План утвержден Советом факультета  
протокол № 8 от 27.04.2017

\* Сроки прохождения летней практики определяются договором с базой проведения летней практики

№ п/п	Компетенции	Название дисциплин	Кредиты	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ												Итого кредитов											
				1 курс			2 курс			3 курс			4 курс														
				1 семестр		2 семестр		Всего в год		3 семестр		4 семестр		Всего в год		5 семестр		6 семестр		Всего в год		7 семестр		8 семестр		Всего в год	
				т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	1 год	2 год
<b>Б. 1 Дисциплины (модули)</b>			<b>204</b>																				<b>60</b>	<b>60</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	
<b>Базовая часть</b>			<b>66</b>																				<b>28</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	
<b>Б. 1.1</b>	<b>Модуль "Историко-философский"</b>		<b>6</b>																				<b>6</b>				
Б. 1.1.1	ОК-1,2,5	История	3			3	Д	3	Д														3				
Б. 1.1.2	ОК-1,2	Философия	3	3	Д			3	Д														3				
<b>Б. 1.2</b>	<b>Модуль "Коммуникативный"</b>		<b>9</b>																				<b>7</b>	<b>2</b>			
Б. 1.2.1	ОК-4,5,6	Иностранный язык	5	2		2	1	4	1														5				
Б. 1.2.2	ОК-4 ОПК-5	Русский язык и культура речи	2	2	+			2	+														2				
Б. 1.2.3	ОК-4 ОПК-5	Риторика	2							2	+			2	+										2		
<b>Б. 1.3</b>	<b>Модуль "Естественнонаучный"</b>		<b>6</b>																				<b>6</b>				
Б. 1.3.1	ОК-3,6	Информационные технологии	2	2	+			2	+														2				
Б. 1.3.2	ОК-3	Концепции современного естествознания	2			2	+	2	+														2				
Б. 1.3.3	ОК-3	Основы математической обработки информации	2			2	+	2	+														2				
<b>Б. 1.4</b>	<b>Модуль "Здоровьесберегающий"</b>		<b>6</b>																				<b>4</b>		<b>2</b>		
Б. 1.4.1	ОК-7,9	Безопасность жизнедеятельности	2	2	+			2	+														2				
Б. 1.4.2	ОК-6,8	Физическая культура	2			2	+	2	+														2				
Б. 1.4.3	ОК-7 ОПК-2,6	Здоровьесберегающие технологии в педагогическом образовании	2											2	+			2	+							2	
<b>Б. 1.5</b>	<b>Модуль "Экономико-правовой"</b>		<b>6</b>																				<b>3</b>		<b>3</b>		
Б. 1.5.1	ОК-7 ОПК-4	Правоведение	3											3	+			3	+							3	
Б. 1.5.2	ОК-7 ОПК-4	Экономические основы образования	3			3	+	3	+														3				
<b>Б. 1.6</b>	<b>Модуль "Психолого-педагогический"</b>		<b>18</b>																					<b>13</b>	<b>5</b>		
Б. 1.6.1	ОК-5 ОПК-2,3 ПК-5,7	Общая и социальная психология	3							3	+			3	+									3			
Б. 1.6.2	ОК-5 ОПК-3 ПК-5,6,7	Психология развития человека в образовании	2							2	+			2	+									2			
Б. 1.6.3	ОК-5 ОПК-3 ПК-3,5,6,7	Решение психологических проблем в педагогической деятельности	3									2	1	2	1									3			
Б. 1.6.4	ОК-5,6 ОПК-1	История образования и педагогической мысли	2							2	+			2	+									2			
Б. 1.6.5	ОПК-3,4 ПК-3,6	Педагогика школы	3									3	+	3	+									3			
Б. 1.6.6	ОПК-2,3 ПК-4,5	Решение педагогических задач	3											2	1			2	1							3	
Б. 1.6.7	ОПК-2,3 ПК-5	Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья	2													2	+	2	+							2	
<b>Б. 1.7</b>	<b>Модуль "Методический"</b>		<b>15</b>																				<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	
Б. 1.7.1	ОК-6 ОПК-1,4,5	Введение в профессию	2			2	+	2	+														2				
Б. 1.7.2	ОПК-2 ПК-2,3	Современные основы обучения	2							2	+			2	+										2		
Б. 1.7.3	ОПК-2,3 ПК-1,2,3,4,5,11,12	Методика обучения и воспитания (физическое образование)	8									3	+	3	+	2	К		2	К	2	1		2	1	3	
Б. 1.7.4	ПК-2,6,7	Образовательные технологии (физическое образование)	3															2	1	2	1					3	
<b>Вариативная часть</b>			<b>123</b>																				<b>32</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	
<b>Б. 1.8</b>	<b>Модуль "Математика"</b>		<b>15</b>																				<b>12</b>	<b>3</b>			
Б. 1.8.1	ОК-3,6 ПК-1,2,4	Математический анализ	6	3		2	1	5	1														6				
Б. 1.8.2	ОК-3,6 ПК-1,2,4	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	6	3		2	1	5	1														6				
Б. 1.8.3	ОК-3,6 ПК-1,4	Теория вероятности и математическая статистика	3							2	1			2	1										3		
<b>Б. 1.9</b>	<b>Модуль "Общая и экспериментальная физика"</b>		<b>36</b>															<b>1</b>	<b>1</b>				<b>14</b>	<b>14</b>	<b>8</b>		
Б. 1.9.1	ПК-1,2,4,6,11,12	Механика	7	6	1			6	1														7				
Б. 1.9.2	ПК-1,2,4,6,11,12	Молекулярная физика	7			6	1	6	1														7				
Б. 1.9.3	ПК-1,2,4,6,11,12	Электричество и магнетизм	7							6	1			6	1									7			
Б. 1.9.4	ПК-1,2,4,6,11,12	Оптика	7									6	1	6	1									7			

№ п/п	Компетенции	Название дисциплин	Кредиты	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ												Итого кредитов											
				1 курс			2 курс			3 курс			4 курс														
				1 семестр		2 семестр		Всего в год		3 семестр		4 семестр		Всего в год		5 семестр		6 семестр		Всего в год		7 семестр		8 семестр		Всего в год	
				т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	1 год	2 год
Б. 1.9.5	ПК-1,2,4,6,11,12	Основы строения вещества	5											4	1К			4	1К							5	
Б. 1.9.6	ПК-11,12	Физический демонстрационный эксперимент	2													2		2								2	
Б. 1.9.6	ОК-6 ПК-2,4	Современные проблемы физики																									
<b>Б. 1.10</b>	<b>Модуль "Теоретическая физика"</b>		<b>12</b>																						<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Б. 1.10.1	ПК-1,2,4	Методы математической физики	2						2	+	2	+													2		
Б. 1.10.2	ПК-1,2,4	Классическая механика	2										2	Д			2	Д								2	
Б. 1.10.3	ПК-1,2,4	Электродинамика и специальная теория относительности	2										2	Д			2	Д								2	
Б. 1.10.4	ПК-1,2,4	Квантовая физика	3																3	Д			3	Д			3
Б. 1.10.5	ПК-1,2,4	Термодинамика и статистическая физика	3																3	Д			3	Д			3
<b>Б. 1.11</b>	<b>Модуль "Физическая электроника"</b>		<b>12</b>																	1			1				<b>12</b>
Б. 1.11.1	ОПК-6 ПК-1,2,4,6	Основы электрорадиотехники и электроники	3																3	Д			3	Д			3
Б. 1.11.2	ОПК-6 ПК-1,2,4,6	Физические основы твердотельной электроники	3																	3	Д		3	Д			3
Б. 1.11.3	ПК-4,5,7	Физические основы наукоемких технологий электроники	3																	3			3				3
Б. 1.11.4	ПК-4,11,12	Основы нанотехнологий	2																	2			2				2
Б. 1.11.4	ПК-4,11,12	Нетрадиционные методы преобразования энергии																									
<b>Б. 1.12</b>	<b>Модуль "Астрономия"</b>		<b>15</b>																						<b>8</b>	<b>7</b>	
Б. 1.12.1	ПК-1,2,3,4	Физика Солнца и планетных систем	2					2	Д				2	Д											2		
Б. 1.12.2	ПК-1,2,3,4	Физика звезд и звездных систем	4							3	1	3	1												4		
Б. 1.12.3	ПК-1,2,3,4	Методы астрофизических исследований	4										3	1				3	1							4	
Б. 1.12.3	ПК-1,2,3,4	Основы космологии																									
Б. 1.12.4	ПК-2,3,7	Методика обучения основам астрономии	3													2	1	2	1							3	
Б. 1.12.4	ПК-2,3,7	Методика организации астрономических наблюдений																									
Б. 1.12.5	ОК-7 ПК-1,2	Основы экологии	2							2	+	2	+													2	
Б. 1.12.5	ПК-1,2	Основы экологической геофизики																									
<b>Б. 1.13</b>	<b>Модуль "Информатика"</b>		<b>6</b>																					<b>6</b>			
Б. 1.13.1	ОК-3 ПК-1,4	Основы информатики	2	2	Д			2	Д															2			
Б. 1.13.2	ОК-3 ПК-1,4	Основы программирования	3			3		3																3			
Б. 1.13.2	ОК-3 ПК-1,4	Web-технологии																									
<b>Б. 1.14</b>	<b>Модуль "Дополнительное образование"</b>		<b>9</b>																						<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Б. 1.14.1	ОК-7,9 ОПК-2,3,4	Подготовка к работе водителя в детском оздоровительном лагере	2													2	+	2	+							2	
Б. 1.14.2	ОК-5 ОПК-2,3,4	Организация дополнительного образования (физическое образование)	3																	3	Д			3	Д		3
Б. 1.14.3	ОК-7 ОПК-1	Права человека	2					2	+			2	+												2		
Б. 1.14.3	ОК-7 ОПК-1	Виртуальные экскурсии по физике																									
Б. 1.14.4	ПК-4,5,7	Пропедевтика изучения физики в средней школе	2										2	+			2	+								2	
Б. 1.14.4	ОК-5 ОПК-2,3,4	Использование ресурсов дополнительного образования при обучении физике																									
<b>Б. 1.15</b>	<b>Модуль "Учебно-исследовательский"</b>		<b>9</b>																							<b>5</b>	<b>4</b>
Б. 1.15.1	ПК-11,12	Организация учебно-исследовательской работы (физическое образование)	3										3	+			3	+								3	
Б. 1.15.2	ПК-3,5,6,11,12	Подготовка к государственной итоговой аттестации	2												2	+	2	+								2	
Б. 1.15.3	ОПК-2,3 ПК-4,5	Решение профессиональных задач учителя	4																	3	1			3	1		4

№ п/п	Компетенции	Название дисциплин	Кредиты	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ												Итого кредитов			
				1 курс			2 курс			3 курс			4 курс						
				1 семестр	2 семестр	Всего в год	3 семестр	4 семестр	Всего в год	5 семестр	6 семестр	Всего в год	7 семестр	8 семестр	Всего в год	1 год	2 год	3 год	4 год
				т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э
		(физическое образование)																	
<b>Б. 1.16</b>	<b>Модуль "Информационные технологии в физическом образовании"</b>		<b>9</b>																
Б. 1.16.1	ПК-1,2	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2				2										2		
Б. 1.16.2	ПК-1,2	Цифровые технологии в эксперименте	3					3									3		
Б. 1.16.2	ПК-1,2	Мультимедийные программно-педагогические средства в образовании																	
Б. 1.16.3	ПК-1,2	Виртуальный эксперимент при обучении физике	3					3									3		
Б. 1.16.3	ПК-1,2	Визуализация и обработка экспериментальных данных																	
Б. 1.17	ОК-6,8	Физическая культура (элективная дисциплина)																	
<b>Вариативные модули</b>			<b>15</b>														<b>2 3 10</b>		
<b>Б. 1.18</b>	<b>Модуль "Основы профессионального общения на иностранном языке"</b>																		
Б. 1.18.1	ОПК-5 ПК-6	Профессионально-ориентированная устная коммуникация на иностранном языке																	
Б. 1.18.2	ОПК-5 ПК-2	Профессионально-ориентированная письменная коммуникация на иностранном языке																	
Б. 1.18.3	ОПК-5 ПК-6	Грамматические аспекты иноязычной коммуникации																	
<b>Б. 1.18</b>	<b>Модуль "Компьютерное моделирование в физике и физическом образовании"</b>		<b>9</b>														<b>2 3 4</b>		
Б. 1.18.1	ОК-3 ПК-12	Современные средства компьютерного моделирования	3					2	+	2	+	1	+				2 1		
Б. 1.18.2	ОК-3 ПК-12	Моделирование и вычислительный эксперимент	3									2	+	2	+	1	+		
Б. 1.18.3	ОК-3 ПК-12	Решение физических задач с использованием компьютера	3											3	+	3	+		
<b>Б. 1.19</b>	<b>Модуль "Междисциплинарные связи в науке и образовании"</b>		<b>6</b>														<b>1 1 6</b>		
Б. 1.19.1	ОК-3 ПК-12	Методы синергетики в науке и образовании	3											3		3			
Б. 1.19.2	ПК-1,2	Междисциплинарные связи физики и информатики	2											2		2			
<b>Б. 1.19</b>	<b>Модуль "Основы профессионального перевода"</b>																		
Б. 1.19.1	ОПК-5 ПК-11	Лингвистические основы иноязычной коммуникации																	
Б. 1.19.2	ПК-4,11	Практикум по письменному переводу профессионально-ориентированных текстов																	
<b>Б. 2 Практики</b>			<b>27</b>														<b>14 13</b>		
Б. 2.1	ОПК-1,2,3,4,5 ПК-3,5,6,7	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	9									9	Д	9	Д		9		
Б. 2.2	ОПК-4 ПК-1,2,4,11,12	Производственная практика (педагогическая)	10											10	Д		10		
Б. 2.3	ОПК-2,3,6 ПК-6,7	Производственная практика (педагогическая, летняя)	5									5		5		Д	5		
Б. 2.4	ОК-1,3,6 ОПК-2,3,6 ПК-2,4,7,11	Производственная практика (преддипломная)	3											3	+	3	+		
<b>Б. 3 Государственная итоговая аттестация</b>			<b>9</b>														<b>9</b>		
Б. 3.1	ОК-2,4,5,7,9 ОПК-1,4,5 ПК-1,3,5,6,12	Государственный экзамен "Профессиональный экзамен по образовательной программе"	3											3		3			

№ п/п	Компетенции	Название дисциплин	Кредиты	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ												Итого кредитов									
				1 курс			2 курс			3 курс			4 курс												
				1 семестр		2 семестр	3 семестр		4 семестр	5 семестр		6 семестр	7 семестр		8 семестр	Всего в год									
				т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	т	з/э	1 год	2 год	3 год	4 год				
Б. 3.2	ОК-1,3,6,8 ОПК-2,3,6 ПК-2,4,7,11	Защита ВКР	6																	6					
<b>Количество экзаменов</b>																					6				
<b>Количество дифференцированных зачетов</b>																					4				
<b>Количество зачетов без физической культуры</b>																					3				
<b>Количество кредитов</b>				26	34				27	33					27	33				27	33	60	60	60	60

Обозначение столбцов: «Т» — теоретическое обучение; «З/Э» — зачет/экзамен. В столбце «З/Э»: «+» — зачет; «Д» — дифференцируемый зачет; «К» — курсовая работа (проект);

«П» — переаттестация / перезачёт; «1», «2» и т.д. — экзамены.

Количество экзаменов, диф. зачетов и зачетов подсчитывается без физической культуры.

Курсивом выделены дисциплины и курсы по выбору.

№ п/п	Название дисциплин	Кредиты	Часы				1 курс											2 курс									
			Все- го	Из них		1 семестр 17 недель				2 семестр 19½ недель				Всего в год (Креди- ты)			3 семестр 17 недель				4 семестр 20 недель				Всего в год (Креди- ты)		
				ауд.	с/р	Теоретическое обучение				Кредиты зач./экс.	Теоретическое обучение						Кредиты зач./экс.	Теоретическое обучение				Кредиты зач./экс.					
						Кредиты	Часы				Кредиты	Часы			Кредиты	Часы											
							Лек.	Прак.	л/р			Лек.	Прак.	л/р		Лек.		Прак.	л/р	Кредиты	Лек.		Прак.	л/р	Кредиты	Лек.	Прак.
<b>Б. 1 Дисциплины (модули)</b>		<b>204</b>	<b>7672</b>	<b>3502</b>	<b>4170</b>																						
<b>Базовая часть</b>		<b>66</b>	<b>2376</b>	<b>1050</b>	<b>1326</b>																						
<b>Б. 1.1</b>	<b>Модуль "Историко-философский"</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>100</b>	<b>116</b>																						
Б. 1.1.1	История	3	108	50	58					3	34	16		Д	3	Д											
Б. 1.1.2	Философия	3	108	50	58	3	16	34		Д							3	Д									
<b>Б. 1.2</b>	<b>Модуль "Коммуникативный"</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>138</b>	<b>186</b>																						
Б. 1.2.1	Иностранный язык	5	180	68	112	2				34		2				34	1	4	1								
Б. 1.2.2	Русский язык и культура речи	2	72	34	38	2	18	16		+							2	+									
Б. 1.2.3	Риторика	2	72	36	36												2	18	18		+						
<b>Б. 1.3</b>	<b>Модуль "Естественнонаучный"</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>102</b>	<b>114</b>																						
Б. 1.3.1	Информационные технологии	2	72	34	38	2	18	16		+							2	+									
Б. 1.3.2	Концепции современного естествознания	2	72	34	38					2	18	16		+	2	+											
Б. 1.3.3	Основы математической обработки информации	2	72	34	38					2	18	16		+	2	+											
<b>Б. 1.4</b>	<b>Модуль "Здоровьесберегающий"</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>106</b>	<b>110</b>																						
Б. 1.4.1	Безопасность жизнедеятельности	2	72	36	36	2	16	20		+							2	+									
Б. 1.4.2	Физическая культура	2	72	36	36					2	16	20		+	2	+											
Б. 1.4.3	Здоровьесберегающие технологии в педагогическом образовании	2	72	34	38																						
<b>Б. 1.5</b>	<b>Модуль "Экономико-правовой"</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>90</b>	<b>126</b>																						
Б. 1.5.1	Правоведение	3	108	36	72																						
Б. 1.5.2	Экономические основы образования	3	108	54	54					3	24	30		+	3	+											
<b>Б. 1.6</b>	<b>Модуль "Психолого-педагогический"</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>280</b>	<b>368</b>																						
Б. 1.6.1	Общая и социальная психология	3	108	48	60												3	16	32		+						
Б. 1.6.2	Психология развития человека в образовании	2	72	36	36												2	16	20		+						
Б. 1.6.3	Решение психологических проблем в педагогической деятельности	3	108	36	72												2	12	24		1	2	1				
Б. 1.6.4	История образования и педагогической мысли	2	72	36	36												2	14	22		+						
Б. 1.6.5	Педагогика школы	3	108	54	54												3	24	30		+	3	+				
Б. 1.6.6	Решение педагогических задач	3	108	34	74																						
Б. 1.6.7	Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья	2	72	36	36																						
<b>Б. 1.7</b>	<b>Модуль "Методический"</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>234</b>	<b>306</b>																						
Б. 1.7.1	Введение в профессию	2	72	36	36					2	18	18		+	2	+											
Б. 1.7.2	Современные основы обучения	2	72	36	36												2	12		24	+						
Б. 1.7.3	Методика обучения и воспитания (физическое образование)	8	288	126	162												3	20		34	+	3	+				
Б. 1.7.4	Образовательные технологии (физическое образование)	3	108	36	72																						
<b>Вариативная часть</b>		<b>123</b>	<b>4756</b>	<b>2200</b>	<b>2556</b>																						
<b>Б. 1.8</b>	<b>Модуль "Математика"</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>216</b>	<b>324</b>																						
Б. 1.8.1	Математический анализ	6	216	90	126	3	20		34	2	14		22	1	5	1											
Б. 1.8.2	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	6	216	90	126	3	20		34	2	14		22	1	5	1											
Б. 1.8.3	Теория вероятности и математическая статистика	3	108	36	72												2	14		22	1						
<b>Б. 1.9</b>	<b>Модуль "Общая и экспериментальная физика"</b>	<b>36</b>	<b>1296</b>	<b>540</b>	<b>756</b>																						
Б. 1.9.1	Механика	7	252	108	144	6	42		66	1					6	1											
Б. 1.9.2	Молекулярная физика	7	252	108	144					6	40		68	1	6	1											
Б. 1.9.3	Электричество и магнетизм	7	252	108	144												6	40		68	1						
Б. 1.9.4	Оптика	7	252	108	144												6	42		66	1	6	1				
Б. 1.9.5	Основы строения вещества	5	180	72	108																						

№ п/п	Название дисциплин	Кредиты	Часы			1 курс								2 курс											
			Все-го	Из них		1 семестр 17 недель				2 семестр 19 1/2 недель				3 семестр 17 недель				4 семестр 20 недель				Всего в год (Кредиты)			
				ауд.	с/р	Теоретическое обучение			Кредиты зач./экс.	Теоретическое обучение			Кредиты зач./экс.	Теоретическое обучение			Кредиты зач./экс.	Теоретическое обучение							
						Кредиты	Часы			Кредиты	Часы			Кредиты	Часы			Кредиты	Часы						
							Лек.	Прак.			л/р	Лек.			Прак.	л/р			Лек.	Прак.	л/р				
т	з/э	Кредиты	Лек.	Прак.	л/р	Кредиты зач./экс.	т	з/э	Кредиты	Лек.	Прак.	л/р	Кредиты зач./экс.	т	з/э										
Б. 1.9.6	<i>Физический демонстрационный эксперимент</i>	2	72	36	36																				
Б. 1.9.6	<i>Современные проблемы физики</i>																								
<b>Б. 1.10</b>	<b>Модуль "Теоретическая физика"</b>	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>216</b>	<b>216</b>																				
Б. 1.10.1	Методы математической физики	2	72	36	36																				
Б. 1.10.2	Классическая механика	2	72	36	36																				
Б. 1.10.3	Электродинамика и специальная теория относительности	2	72	36	36																				
Б. 1.10.4	Квантовая физика	3	108	54	54																				
Б. 1.10.5	Термодинамика и статистическая физика	3	108	54	54																				
<b>Б. 1.11</b>	<b>Модуль "Физическая электроника"</b>	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>198</b>	<b>234</b>																				
Б. 1.11.1	Основы электротехники и электроники	3	108	54	54																				
Б. 1.11.2	Физические основы твердотельной электроники	3	108	54	54																				
Б. 1.11.3	Физические основы нанотехнологий электроники	3	108	54	54																				
Б. 1.11.4	<i>Основы нанотехнологий</i>	2	72	36	36																				
Б. 1.11.4	<i>Нетрадиционные методы преобразования энергии</i>																								
<b>Б. 1.12</b>	<b>Модуль "Астрономия"</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>216</b>	<b>324</b>																				
Б. 1.12.1	Физика Солнца и планетных систем	2	72	36	36																				
Б. 1.12.2	Физика звезд и звездных систем	4	144	54	90																				
Б. 1.12.3	<i>Методы астрофизических исследований</i>	4	144	54	90																				
Б. 1.12.3	<i>Основы космологии</i>																								
Б. 1.12.4	<i>Методика обучения основам астрономии</i>	3	108	36	72																				
Б. 1.12.4	<i>Методика организации астрономических наблюдений</i>																								
Б. 1.12.5	<i>Основы экологии</i>	2	72	36	36																				
Б. 1.12.5	<i>Основы экологической геофизики</i>																								
<b>Б. 1.13</b>	<b>Модуль "Информатика"</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>90</b>	<b>126</b>																				
Б. 1.13.1	Основы информатики	2	72	36	36	2	14		22	Д															
Б. 1.13.2	<i>Основы программирования</i>	3	108	54	54																				
Б. 1.13.2	<i>Web-технологии</i>																								
<b>Б. 1.14</b>	<b>Модуль "Дополнительное образование"</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>144</b>	<b>180</b>																				
Б. 1.14.1	Подготовка к работе водителя в детском оздоровительном лагере	2	72	36	36																				
Б. 1.14.2	Организация дополнительного образования (физическое образование)	3	108	54	54																				
Б. 1.14.3	<i>Права человека</i>	2	72	18	54																				
Б. 1.14.3	<i>Виртуальные экскурсии по физике</i>																								
Б. 1.14.4	<i>Пропедевтика изучения физики в средней школе</i>	2	72	36	36																				
Б. 1.14.4	<i>Использование ресурсов дополнительного образования при обучении физике</i>																								
<b>Б. 1.15</b>	<b>Модуль "Учебно-исследовательский"</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>108</b>	<b>216</b>																				
Б. 1.15.1	Организация учебно-исследовательской работы (физическое образование)	3	108	36	72																				
Б. 1.15.2	Подготовка к государственной итоговой аттестации	2	72	18	54																				
Б. 1.15.3	Решение профессиональных задач учителя (физическое образование)	4	144	54	90																				
<b>Б. 1.16</b>	<b>Модуль "Информационные технологии в физическом образовании"</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>144</b>	<b>180</b>																				
Б. 1.16.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	72	36	36																				
Б. 1.16.2	<i>Цифровые технологии в эксперименте</i>	3	108	54	54																				

№ п/п	Название дисциплин	Кредиты	Часы		1 курс										2 курс												
			Все-го	Из них		1 семестр 17 недель					2 семестр 19½ недель					Всего в год (Кредиты)	3 семестр 17 недель					4 семестр 20 недель					Всего в год (Кредиты)
				ауд.	с/р	Теоретическое обучение			Кредиты зач./экс.	Теоретическое обучение			Кредиты зач./экс.	Теоретическое обучение			Кредиты зач./экс.	Теоретическое обучение			Кредиты зач./экс.						
						Кредиты	Лек.	Прак.		л/р	Кредиты	Лек.		Прак.	л/р			Кредиты	Лек.	Прак.		л/р	Кредиты	Лек.	Прак.	л/р	
т	з/э	Кредиты	Лек.	Прак.	л/р	Кредиты зач./экс.	т	з/э	Кредиты	Лек.	Прак.	л/р	Кредиты зач./экс.	т	з/э	Кредиты	Лек.	Прак.	л/р	Кредиты зач./экс.	т	з/э					
Б. 1.16.2	<i>Мультимедийные программно-педагогические средства в образовании</i>																										
Б. 1.16.3	<i>Виртуальный эксперимент при обучении физике</i>	3	108	54	54															3	12		42		3		
Б. 1.16.3	<i>Визуализация и обработка экспериментальных данных</i>																										
Б. 1.17	Физическая культура (элективная дисциплина)		328	328																							
	<b>Вариативные модули</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>252</b>	<b>288</b>																						
<b>Б. 1.18</b>	<b>Модуль "Основы профессионального общения на иностранном языке"</b>																										
Б. 1.18.1	Профессионально-ориентированная устная коммуникация на иностранном языке																										
Б. 1.18.2	Профессионально-ориентированная письменная коммуникация на иностранном языке																										
Б. 1.18.3	Грамматические аспекты иноязычной коммуникации																										
<b>Б. 1.18</b>	<b>Модуль "Компьютерное моделирование в физике и физическом образовании"</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>162</b>	<b>162</b>																						
Б. 1.18.1	Современные средства компьютерного моделирования	3	108	54	54																						
Б. 1.18.2	Моделирование и вычислительный эксперимент	3	108	54	54																						
Б. 1.18.3	Решение физических задач с использованием компьютера	3	108	54	54																						
<b>Б. 1.19</b>	<b>Модуль "Междисциплинарные связи в науке и образовании"</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>90</b>	<b>126</b>																						
Б. 1.19.1	Методы синергетики в науке и образовании	3	108	54	54																						
Б. 1.19.2	Междисциплинарные связи физики и информатики	2	72	36	36																						
<b>Б. 1.19</b>	<b>Модуль "Основы профессионального перевода"</b>																										
Б. 1.19.1	Лингвистические основы иноязычной коммуникации																										
Б. 1.19.2	Практикум по письменному переводу профессионально-ориентированных текстов																										
	<b>Б. 2 Практики</b>	<b>27</b>																									
Б. 2.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	9																									
Б. 2.2	Производственная практика (педагогическая)	10																									
Б. 2.3	Производственная практика (педагогическая, летняя)	5																									
Б. 2.4	Производственная практика (преддипломная)	3																									
	<b>Б. 3 Государственная итоговая аттестация</b>	<b>9</b>																									
Б. 3.1	Государственный экзамен "Профессиональный экзамен по образовательной программе"	3																									
Б. 3.2	Защита ВКР	6																									
<b>Количество аудиторных часов (трудоемкость)/НИР в неделю</b>			<b>1 семестр</b>	<b>25,9 (53)</b>		<b>3 семестр</b>	<b>25,1 (53)</b>	<b>Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)»</b>																			
			<b>2 семестр</b>	<b>26,5 (54)</b>		<b>4 семестр</b>	<b>26,1 (52,2)</b>																				
<b>Процент лекционных часов от аудиторных</b>			<b>1 семестр</b>	<b>37</b>		<b>3 семестр</b>	<b>40</b>	<b>37%</b>																			
			<b>2 семестр</b>	<b>42</b>		<b>4 семестр</b>	<b>34</b>																				

Количество аудиторных часов не включает физическую культуру (элективная дисциплина) и подготовку к летней практике. Трудоемкость не включает подготовку к летней практике. Курсивом выделены дисциплины и курсы по выбору.







№ п/п	Название дисциплин	Кредиты	Часы			3 курс										4 курс							Всего в год (Кредиты)				
			Все-го	Из них		5 семестр 17 недель				6 семестр 11 недель				Всего в год (Кредиты)		7 семестр 10½ недель			8 семестр 13 недель								
				ауд.	с/р	Теоретическое обучение			Кредиты зач./экз.	Теоретическое обучение			Кредиты зач./экз.			Теоретическое обучение			Теоретическое обучение								
						Кредиты	Часы			Кредиты	Часы					Кредиты	Часы										
			Лек.	Прак.	л/р		Лек.	Прак.	л/р		Лек.	Прак.	л/р	Лек.	Прак.		л/р										
Б. 1.16.2	<i>Цифровые технологии в эксперименте</i>	3	108	54	54																						
Б. 1.16.2	<i>Мультимедийные программно-педагогические средства в образовании</i>																										
Б. 1.16.3	<i>Виртуальный эксперимент при обучении физике</i>	3	108	54	54																						
Б. 1.16.3	<i>Визуализация и обработка экспериментальных данных</i>																										
Б. 1.17	Физическая культура (элективная дисциплина)		328	328			48				48		+	+													
<b>Вариативные модули</b>		<b>15</b>	<b>540</b>	<b>252</b>	<b>288</b>																						
<b>Б. 1.18</b>	<b>Модуль "Основы профессионального общения на иностранном языке"</b>																										
Б. 1.18.1	Профессионально-ориентированная устная коммуникация на иностранном языке																										
Б. 1.18.2	Профессионально-ориентированная письменная коммуникация на иностранном языке																										
Б. 1.18.3	Грамматические аспекты иноязычной коммуникации																										
<b>Б. 1.18</b>	<b>Модуль "Компьютерное моделирование в физике и физическом образовании"</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>162</b>	<b>162</b>																						
Б. 1.18.1	Современные средства компьютерного моделирования	3	108	54	54	1			18	+				1	+												
Б. 1.18.2	Моделирование и вычислительный эксперимент	3	108	54	54						2			36	+	2	+	1			18	+			1	+	
Б. 1.18.3	Решение физических задач с использованием компьютера	3	108	54	54																3	12		42	+	3	+
<b>Б. 1.19</b>	<b>Модуль "Междисциплинарные связи в науке и образовании"</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>90</b>	<b>126</b>																		1		1		
Б. 1.19.1	Методы синергетики в науке и образовании	3	108	54	54																3	12		42		3	
Б. 1.19.2	Междисциплинарные связи физики и информатики	2	72	36	36																2			36		2	
<b>Б. 1.19</b>	<b>Модуль "Основы профессионального перевода"</b>																										
Б. 1.19.1	Лингвистические основы иноязычной коммуникации																										
Б. 1.19.2	Практикум по письменному переводу профессионально-ориентированных текстов																										
<b>Б. 2 Практики</b>		<b>27</b>																									
Б. 2.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	9								9																	
Б. 2.2	Производственная практика (педагогическая)	10																							10	Д	
Б. 2.3	Производственная практика (педагогическая, летняя)	5								5																Д	
Б. 2.4	Производственная практика (преддипломная)	3																							3	+	
<b>Б. 3 Государственная итоговая аттестация</b>		<b>9</b>																									
Б. 3.1	Государственный экзамен "Профессиональный экзамен по образовательной программе"	3																							3		
Б. 3.2	Защита ВКР	6																							6		
<b>Количество аудиторных часов (трудоемкость)/НИР в неделю</b>			<b>5 семестр</b>	<b>23,1 (50,9)</b>			<b>7 семестр</b>	<b>26,2 (52,3)</b>		<b>Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)»</b>																	
			<b>6 семестр</b>	<b>24,6 (52,4)</b>			<b>8 семестр</b>	<b>26,3 (52,7)</b>																			
<b>Процент лекционных часов от аудиторных</b>			<b>5 семестр</b>	<b>40</b>			<b>7 семестр</b>	<b>33</b>		<b>37%</b>																	
			<b>6 семестр</b>	<b>39</b>			<b>8 семестр</b>	<b>28</b>																			

Количество аудиторных часов не включает физическую культуру (элективная дисциплина) и подготовку к летней практике. Трудоемкость не включает подготовку к летней практике. Курсивом выделены дисциплины и курсы по выбору.