

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" в г. Уссурийске (Школа педагогики)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.07.2019

44.03.05

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Физика и информатика  
Кафедра: Математики, физики и методики преподавания

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

+	Виды профессиональной деятельности
+	педагогический
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки

2018

Образовательный стандарт

ОС ВО ДВФУ от 13.04.2016

### СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

/ Кузьмин П.В./

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе

/ Пупей В.В./

Руководитель образовательной программы

/ Синько В.Г./

Проректор по учебной и воспитательной работе



Шушин А.Н.

г.

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Нед	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
I																		*	Э	Э	Э	К																					Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К
II																		*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К				
III																		*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К				
IV																		*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К				
V	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п						*	Э	Э	Э	К															Э	Э	п	п	д	д	д	д	к	к	к	к				

## 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. 10	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	18	36	6	13	19	163
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	4	7	3	3	6	3	2	5	30
У	Учебная практика		2	2		2	2										4
П	Производственная практика													12	2	14	14
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	7	8	1	8	9	1	8	9	40
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	5□ (30 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		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	260







Индекс	Наименование	Курс 5																		Код	Наименование	Компетенции			
		Сем. 9									Сем. А														
		з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР				СР	Конт роль	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																									
<b>Базовая часть</b>																									
Б1.Б.01	История																			27	Исторического образования	<b>ОК-2; ОК-9</b>			
Б1.Б.02	Философия																				33	Философии и социально-гуманитарного образования	<b>ОК-4; ОК-8</b>		
Б1.Б.03	Иностранный язык																				25	Образования в области романо-германских языков	<b>ОК-7; ОК-11</b>		
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи																				24	Русского языка, литературы и методики преподавания	<b>ОК-6; ОК-11; ОПК-5</b>		
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности																				31	Безопасности жизнедеятельности и охраны здоровья детей (реорганизована)	<b>ОК-16; ОПК-6</b>		
Б1.Б.06	Социология																				33	Философии и социально-гуманитарного образования	<b>ОК-1; ОК-2; ОК-5</b>		
Б1.Б.07	Концепции современного естествознания																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ОК-5; ОК-10</b>		
Б1.Б.08	Возрастная анатомия, физиология и гигиена																				31	Безопасности жизнедеятельности и охраны здоровья детей (реорганизована)	<b>ОПК-2; ОПК-6</b>		
Б1.Б.09	Психология																				29	Психологии образования	<b>ОК-12; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6</b>		
Б1.Б.10	Педагогика																				28	Педагогики	<b>ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-6</b>		
Б1.Б.11	Правоведение																				27	Исторического образования	<b>ОК-3; ОК-14; ОПК-4</b>		
Б1.Б.12	Информационные технологии																				23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	<b>ОК-5; ОК-10</b>		
Б1.Б.13	Физическая культура и спорт																				30	Теории, методики и практики физической культуры и спорта	<b>ОК-15; ОПК-6</b>		
<b>Вариативная часть</b>																									
Б1.В.01	Основы сетевой педагогики																				23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	<b>ПК-2; СК-4</b>		
Б1.В.02	Математика																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ОК-10; ПК-1</b>		
Б1.В.03	Математическая логика и теория алгоритмов																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ОК-10; ПК-1</b>		
Б1.В.04	Дискретная математика и исследование операций																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ОК-10; ПК-1</b>		
Б1.В.05	Практикум по элементарной физике																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ПК-1; СК-3</b>		
Б1.В.06	<b>Общая физика</b>																						<b>ПК-1; СК-3</b>		
Б1.В.06.01	Механика																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ПК-1; СК-3</b>		
Б1.В.06.02	Молекулярная физика																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ПК-1; СК-3</b>		
Б1.В.06.03	Электричество и магнетизм																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ПК-1; СК-3</b>		
Б1.В.06.04	Оптика																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ПК-1; СК-3</b>		
Б1.В.06.05	Квантовая физика																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ПК-1; СК-3</b>		
Б1.В.07	Методика преподавания физики																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-14</b>		
Б1.В.08	Основы теоретической физики																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ПК-1; СК-1</b>		
Б1.В.09	Методы математической физики																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ПК-1</b>		
Б1.В.10	Электрорадиотехника																				22	Математики, физики и методики преподавания	<b>ПК-1; СК-1</b>		
Б1.В.11	Теоретические основы информатики																				23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	<b>ОК-5; ПК-1; СК-2</b>		
Б1.В.12	Программное обеспечение																				23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	<b>ОК-5; ПК-1; СК-2</b>		
Б1.В.13	Алгоритмизация и программирование																				23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	<b>ОК-5; ПК-1; СК-3</b>		
Б1.В.14	Компьютерное моделирование																				23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	<b>ОК-5; ОК-10; СК-3; ПК-14</b>		
Б1.В.15	Численные методы																				23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	<b>ОК-5; ПК-1; СК-3</b>		
Б1.В.16	Сети и информационные системы																				23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	<b>ОК-5; ПК-1; СК-2</b>		
Б1.В.17	Основы искусственного интеллекта																				23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	<b>ОК-5; ПК-1</b>		
Б1.В.18	Защита информации											4	26	8	38	10					44	36	23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	<b>ОК-5; ОК-14; ПК-1; СК-2</b>









Индекс	Наименование	Курс 5																		Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Сем. 9									Сем. А									Код	Наименование		
		з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР				СР
Б1.В.19	Методика преподавания информатики																			23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	ПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-13; ПК-14	
Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту																			30	Теории, методики и практики физической культуры и спорта	ОК-15; ОПК-6	
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																						ПК-1; СК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Физика конденсированного состояния																			22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-1; СК-1	
Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитное поле в веществе																			22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-1; СК-1	
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>																						ПК-1; СК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Языки программирования																			23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	ПК-1; СК-3	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология программирования																			23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	ПК-1; СК-3	
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	3	12	4	12	4	12	4		18	54												ПК-1; ПК-9; СК-4; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы методики преподавания информатики	3	12	4	12	4	12	4		18	54									23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	ПК-1; ПК-9; СК-4; ПК-13; ПК-14	
Б1.В.ДВ.03.02	Внеклассная работа по информатике	3	12	4	12	4	12	4		18	54									23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	ПК-1; ПК-9; СК-4; ПК-13; ПК-14	
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	3	12	4	12	4	12	4		18	54												ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; СК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные вопросы методики преподавания физики	3	12	4	12	4	12	4		18	54									22	Математики, физики и методики преподавания	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; СК-4; ПК-13	
Б1.В.ДВ.04.02	Внеклассная работа по физике	3	12	4	12	4	12	4		18	54									22	Математики, физики и методики преподавания	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; СК-4; ПК-13	
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	3	24	8	24	8				60		4	26	8	38	10			44	36			ОК-5; ПК-1; СК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Средства и методы графики	3	24	8	24	8				60		4	26	8	38	10			44	36	23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	ОК-5; ПК-1; СК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Технология работы в графических средах	3	24	8	24	8				60		4	26	8	38	10			44	36	23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	ОК-5; ПК-1; СК-3
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	3	24	8			18	6		66		3	12	6		12	6		57	27			ПК-13
Б1.В.ДВ.06.01	Проблемы современной физики	3	24	8			18	6		66		3	12	6		12	6		57	27	22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-13
Б1.В.ДВ.06.02	Астрофизика	3	24	8			18	6		66		3	12	6		12	6		57	27	22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>											3	26	8		26	10		56				ПК-1; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.07.01	Астрономия											3	26	8		26	10		56		22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-1; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.07.02	История физики											3	26	8		26	10		56		22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-1; ПК-16
Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>											4	38	8	52	16			54				ПК-1; СК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Основы автоматики и микроэлектроники											4	38	8	52	16			54		22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-1; СК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Основы вычислительной техники											4	38	8	52	16			54		22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-1; СК-1
		12	72	24	48	16	42	14		162	108	18	128	38	128	36	38	16	255	99			
		12	72	24	48	16	42	14		162	108	18	128	38	128	36	38	16	255	99			
<b>Блок 2.Практики</b>																							
<b>Вариативная часть</b>																							
Б2.В.01	<b>Учебная практика</b>																						СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-14
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																		22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-1; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-14		
Б2.В.02	<b>Производственная практика</b>	18								36	612	6						36	180			ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-8; ПК-9; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3								18	90								22	Математики, физики и методики преподавания	ОПК-2; ОПК-4; ПК-6; ПК-13		
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	15								18	522								22	Математики, физики и методики преподавания	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-14		
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа											3						18	90	22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика											3						18	90	22	Математики, физики и методики преподавания	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16	
		18								36	612	6						36	180				
		18								36	612	6						36	180				









Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	ОК
Б1.Б.06	Социология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Методологические основы научной деятельности	
ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.06	Социология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.11	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.06	Социология	
Б1.Б.07	Концепции современного естествознания	
Б1.Б.12	Информационные технологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Средства и методы графики	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология работы в графических средах	
Б1.В.11	Теоретические основы информатики	
Б1.В.12	Программное обеспечение	
Б1.В.13	Алгоритмизация и программирование	
Б1.В.14	Компьютерное моделирование	
Б1.В.15	Численные методы	
Б1.В.16	Сети и информационные системы	
Б1.В.17	Основы искусственного интеллекта	
Б1.В.18	Защита информации	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Игровые модели	
ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	ОК
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	ОК
Б1.Б.02	Философия	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	-
Б1.Б.07	Концепции современного естествознания	
Б1.Б.12	Информационные технологии	
Б1.В.02	Математика	
Б1.В.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.04	Дискретная математика и исследование операций	
Б1.В.14	Компьютерное моделирование	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-11	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	-
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-12	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	-
Б1.Б.09	Психология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-13	способностью к самоорганизации и самообразованию	-
Б1.Б.10	Педагогика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-14	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	-
Б1.Б.11	Правоведение	
Б1.В.18	Защита информации	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-15	готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	-
Б1.Б.13	Физическая культура и спорт	
Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-16	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	-
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.10	Педагогика	
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные вопросы методики преподавания физики	
Б1.В.ДВ.04.02	Внеклассная работа по физике	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	



Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ОПК
Б1.Б.08	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
Б1.Б.09	Психология	
Б1.Б.10	Педагогика	
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные вопросы методики преподавания физики	
Б1.В.ДВ.04.02	Внеклассная работа по физике	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	ОПК
Б1.Б.09	Психология	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	ОПК
Б1.Б.11	Правоведение	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением основами профессиональной этики и речевой культуры	ОПК
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	ОПК
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.08	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
Б1.Б.13	Физическая культура и спорт	
Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
СК-1	способностью понимать физику как прикладную науку для проведения экспериментальной деятельности и анализа ее результатов	-
Б1.В.ДВ.01.01	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитное поле в веществе	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы автоматике и микроэлектронике	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы вычислительной техники	
Б1.В.08	Основы теоретической физики	
Б1.В.10	Электротехника	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
СК-2	способностью осуществлять поиск, анализ, оценку и обработку информации с использованием современных средства и технологий	-
Б1.В.11	Теоретические основы информатики	
Б1.В.12	Программное обеспечение	
Б1.В.16	Сети и информационные системы	
Б1.В.18	Защита информации	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
СК-3	владением системой знаний и умений по дисциплинам образовательной программы, необходимых в профессиональной деятельности	-
Б1.В.ДВ.02.01	Языки программирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология программирования	
Б1.В.ДВ.05.01	Средства и методы графики	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология работы в графических средах	
Б1.В.05	Практикум по элементарной физике	
Б1.В.06	Общая физика	
Б1.В.06.01	Механика	
Б1.В.06.02	Молекулярная физика	
Б1.В.06.03	Электричество и магнетизм	
Б1.В.06.04	Оптика	
Б1.В.06.05	Квантовая физика	
Б1.В.13	Алгоритмизация и программирование	
Б1.В.14	Компьютерное моделирование	
Б1.В.15	Численные методы	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
СК-4	владением системой знаний в области теории и методики обучения, необходимых для процесса проектирования и организации обучения в школе	-
Б1.В.01	Основы сетевой педагогики	
Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы методики преподавания информатики	
Б1.В.ДВ.03.02	Внеклассная работа по информатике	
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные вопросы методики преподавания физики	
Б1.В.ДВ.04.02	Внеклассная работа по физике	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: педагогический		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Физика конденсированного состояния	

Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитное поле в веществе	
Б1.В.ДВ.02.01	Языки программирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология программирования	
Б1.В.02	Математика	
Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы методики преподавания информатики	
Б1.В.ДВ.03.02	Внеклассная работа по информатике	
Б1.В.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.04	Дискретная математика и исследование операций	
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные вопросы методики преподавания физики	
Б1.В.ДВ.04.02	Внеклассная работа по физике	
Б1.В.ДВ.05.01	Средства и методы графики	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология работы в графических средах	
Б1.В.05	Практикум по элементарной физике	
Б1.В.06	Общая физика	
Б1.В.06.01	Механика	
Б1.В.06.02	Молекулярная физика	
Б1.В.06.03	Электричество и магнетизм	
Б1.В.06.04	Оптика	
Б1.В.06.05	Квантовая физика	
Б1.В.ДВ.07.01	Астрономия	
Б1.В.ДВ.07.02	История физики	
Б1.В.07	Методика преподавания физики	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы автоматики и микроэлектроники	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы вычислительной техники	
Б1.В.08	Основы теоретической физики	
Б1.В.09	Методы математической физики	
Б1.В.10	Электрорадиотехника	
Б1.В.11	Теоретические основы информатики	
Б1.В.12	Программное обеспечение	
Б1.В.13	Алгоритмизация и программирование	
Б1.В.15	Численные методы	
Б1.В.16	Сети и информационные системы	
Б1.В.17	Основы искусственного интеллекта	
Б1.В.18	Защита информации	
Б1.В.19	Методика преподавания информатики	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	ПК
Б1.В.01	Основы сетевой педагогики	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	ПК
Б1.Б.10	Педагогика	
Б1.В.07	Методика преподавания физики	

Б1.В.19	Методика преподавания информатики	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	ПК
Б1.В.07	Методика преподавания физики	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	ПК
Б1.Б.09	Психология	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	ПК
Б1.Б.09	Психология	
Б1.Б.10	Педагогика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	ПК
Б1.В.07	Методика преподавания физики	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью изучать специфику процесса межкультурного общения и различий культур и формировать позитивное отношение к представителям других культур и другой культуры в целом, а также личностных и профессиональных качеств, обязательных для выполнения функции медиатора культур	-
Б1.В.19	Методика преподавания информатики	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	готовностью развивать творческие способности, позволяющие принимать принципиально новые решения, адекватные изменяющейся педагогической реальности	-
Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы методики преподавания информатики	
Б1.В.ДВ.03.02	Внеклассная работа по информатике	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательский		

ПК-13	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	-
Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы методики преподавания информатики	
Б1.В.ДВ.03.02	Внеклассная работа по информатике	
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные вопросы методики преподавания физики	
Б1.В.ДВ.04.02	Внеклассная работа по физике	
Б1.В.ДВ.06.01	Проблемы современной физики	
Б1.В.ДВ.06.02	Астрофизика	
Б1.В.19	Методика преподавания информатики	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Методологические основы научной деятельности	
ФТД.В.02	Игровые модели	
ПК-14	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	-
Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы методики преподавания информатики	
Б1.В.ДВ.03.02	Внеклассная работа по информатике	
Б1.В.07	Методика преподавания физики	
Б1.В.14	Компьютерное моделирование	
Б1.В.19	Методика преподавания информатики	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	способностью к дивергентному мышлению, позволяющему высказывать и отстаивать оригинальные идеи	-
Б1.В.ДВ.06.02	Астрофизика	
Б1.В.ДВ.07.01	Астрономия	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	способность к прогнозированию психолого-педагогического исследования и рефлексивному мышлению	-
Б1.В.ДВ.07.01	Астрономия	
Б1.В.ДВ.07.02	История физики	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

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; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 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; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-9
Б1.Б.02	Философия	ОК-4; ОК-8
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-7; ОК-11
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	ОК-6; ОК-11; ОПК-5
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	ОК-16; ОПК-6
Б1.Б.06	Социология	ОК-1; ОК-2; ОК-5
Б1.Б.07	Концепции современного естествознания	ОК-5; ОК-10
Б1.Б.08	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	ОПК-2; ОПК-6
Б1.Б.09	Психология	ОК-12; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.10	Педагогика	ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.Б.11	Правоведение	ОК-3; ОК-14; ОПК-4
Б1.Б.12	Информационные технологии	ОК-5; ОК-10
Б1.Б.13	Физическая культура и спорт	ОК-15; ОПК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-10; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.01	Основы сетевой педагогики	ПК-2; СК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; СК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Физика конденсированного состояния	ПК-1; СК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитное поле в веществе	ПК-1; СК-1
Б1.В.02	Математика	ОК-10; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; СК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Языки программирования	ПК-1; СК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Технология программирования	ПК-1; СК-3
Б1.В.03	Математическая логика и теория алгоритмов	ОК-10; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-9; СК-4; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы методики преподавания информатики	ПК-1; ПК-9; СК-4; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.02	Внеклассная работа по информатике	ПК-1; ПК-9; СК-4; ПК-13; ПК-14
Б1.В.04	Дискретная математика и исследование операций	ОК-10; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; СК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные вопросы методики преподавания физики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; СК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	Внеклассная работа по физике	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; СК-4; ПК-13
Б1.В.05	Практикум по элементарной физике	ПК-1; СК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-5; ПК-1; СК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Средства и методы графики	ОК-5; ПК-1; СК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Технология работы в графических средах	ОК-5; ПК-1; СК-3
Б1.В.06	Общая физика	ПК-1; СК-3
Б1.В.06.01	Механика	ПК-1; СК-3
Б1.В.06.02	Молекулярная физика	ПК-1; СК-3
Б1.В.06.03	Электричество и магнетизм	ПК-1; СК-3
Б1.В.06.04	Оптика	ПК-1; СК-3
Б1.В.06.05	Квантовая физика	ПК-1; СК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-13
Б1.В.ДВ.06.01	Проблемы современной физики	ПК-13

	Б1.В.ДВ.06.02	Астрофизика	ПК-13; ПК-15
	Б1.В.07	Методика преподавания физики	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-14
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-15; ПК-16
	Б1.В.ДВ.07.01	Астрономия	ПК-1; ПК-15; ПК-16
	Б1.В.ДВ.07.02	История физики	ПК-1; ПК-16
	Б1.В.08	Основы теоретической физики	ПК-1; СК-1
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; СК-1
	Б1.В.ДВ.08.01	Основы автоматики и микроэлектроники	ПК-1; СК-1
	Б1.В.ДВ.08.02	Основы вычислительной техники	ПК-1; СК-1
	Б1.В.09	Методы математической физики	ПК-1
	Б1.В.10	Электрорадиотехника	ПК-1; СК-1
	Б1.В.11	Теоретические основы информатики	ОК-5; ПК-1; СК-2
	Б1.В.12	Программное обеспечение	ОК-5; ПК-1; СК-2
	Б1.В.13	Алгоритмизация и программирование	ОК-5; ПК-1; СК-3
	Б1.В.14	Компьютерное моделирование	ОК-5; ОК-10; СК-3; ПК-14
	Б1.В.15	Численные методы	ОК-5; ПК-1; СК-3
	Б1.В.16	Сети и информационные системы	ОК-5; ПК-1; СК-2
	Б1.В.17	Основы искусственного интеллекта	ОК-5; ПК-1
	Б1.В.18	Защита информации	ОК-5; ОК-14; ПК-1; СК-2
	Б1.В.19	Методика преподавания информатики	ПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-13; ПК-14
	Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-15; ОПК-6
Б2		Практики	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; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
	Б2.В	Вариативная часть	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; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
	Б2.В.01	Учебная практика	СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-14
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-14
	Б2.В.02	Производственная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-8; ПК-9; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-2; ОПК-4; ПК-6; ПК-13
	Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-14
	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
	Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 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; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 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; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 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; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 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; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ФТД		Факультативы	ОК-1; ОК-5; ПК-13
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-5; ПК-13
	ФТД.В.01	Методологические основы научной деятельности	ОК-1; ПК-13
	ФТД.В.02	Игровые модели	ОК-5; ПК-13





№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры											
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Конт роль			Всего										
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>									<b>29</b>	21		<b>1224</b>									<b>32</b>	23		<b>2340</b>							<b>61</b>	44												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>28</b>			<b>1224</b>									<b>32</b>			<b>2304</b>						<b>60</b>															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53</b>											<b>54</b>												<b>53,5</b>																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>48</b>													<b>51</b>																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27</b>											<b>27</b>													<b>27</b>																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27</b>											<b>27</b>													<b>27</b>																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>4</b>											<b>4</b>													<b>4</b>																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1116</b>	<b>576</b>	<b>198</b>	<b>54</b>	<b>324</b>		<b>378</b>	<b>162</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>1116</b>	<b>558</b>	<b>198</b>	<b>72</b>	<b>288</b>		<b>414</b>	<b>144</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>2232</b>	<b>1134</b>	<b>396</b>	<b>126</b>	<b>612</b>		<b>792</b>	<b>306</b>	<b>58</b>	ТО: 36 Э: 6													
1	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	<b>108</b>	72			72		36		3		Эк	<b>108</b>	72			72		9	27	3		Эк За	<b>216</b>	144			144		45	27	6		25	1234											
2	Б1.Б.06	Социология	За	<b>72</b>	36	18		18		36		2													За	<b>72</b>	36	18		18		36		2		33	3											
3	Б1.Б.07	Концепции современного естествознания	За	<b>72</b>	18	18				54		2													За	<b>72</b>	18	18				54		2		22	3											
4	Б1.Б.09	Психология	За	<b>108</b>	72	36		36		36		3		Эк	<b>180</b>	72	36		36		72	36	5		Эк За	<b>288</b>	144	72		72		108	36	8		29	234											
5	Б1.Б.10	Педагогика	Эк	<b>144</b>	72	36		36		45	27	4		За	<b>144</b>	72	36		36		72		4		Эк За	<b>288</b>	144	72		72		117	27	8		28	345											
6	Б1.Б.11	Правоведение												За	<b>72</b>	18	18				54		2		За	<b>72</b>	18	18				54		2		27	4											
7	Б1.В.ДВ.01.01	Физика конденсированного состояния												За	<b>72</b>	36		36			36		2		За	<b>72</b>	36		36			36		2		22	456											
8	Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитное поле в веществе												За	<b>72</b>	36		36			36		2		За	<b>72</b>	36		36			36		2		22	456											
9	Б1.В.02	Математика	Эк К	<b>180</b>	54	18		36		72	54	5		Эк К	<b>180</b>	72	36		36		63	45	5		Эк(2) К(2)	<b>360</b>	126	54		72		135	99	10		22	1234											
10	Б1.В.06	Общая физика	Эк КР К	<b>180</b>	90	36	18	36		45	45	5		За К	<b>144</b>	72	36		36		72		4		Эк За КР К(2)	<b>324</b>	162	72	18	72		117	45	9			12345											
11	Б1.В.06.03	Электричество и магнетизм	Эк КР К	<b>180</b>	90	36	18	36		45	45	5		За К	<b>144</b>	72	36		36		72		4		Эк КР К	<b>180</b>	90	36	18	36		45	45	5		22	3											
12	Б1.В.06.04	Оптика												За К	<b>144</b>	72	36		36		72		4		За К	<b>144</b>	72	36		36		72		4		22	4											
13	Б1.В.13	Алгоритмизация и программирование	Эк К	<b>144</b>	72	36	36			36	36	4		Эк	<b>144</b>	72	36	36			36	36	4		Эк(2) К	<b>288</b>	144	72	72			72	72	8		23	234											
14	Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	<b>72</b>	72			72						За	<b>72</b>	72			72						За(2)	<b>144</b>	144			144						30	23456											
15	ФТД.В.01	Методологические основы научной деятельности	За	<b>36</b>	18			18		18		1													За	<b>36</b>	18			18		18		1		22	3											
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(6) КР К(3)											Эк(4) За(5) К(2)											Эк(8) За(11) КР К(5)																							
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																													
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108	18				18	90		3	2		ЗаО	108	18				18	90		3	2												
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																													
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1											6											7												

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры							
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>								<b>29</b>	21		<b>1156</b>										<b>31</b>	22		<b>2272</b>								<b>60</b>	43				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1116</b>							<b>29</b>				<b>1156</b>									<b>31</b>				<b>2272</b>						<b>60</b>							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>53,8</b>													<b>53,9</b>													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>48</b>											<b>47,3</b>													<b>47,7</b>													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27</b>											<b>27</b>													<b>27</b>													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27</b>											<b>27</b>													<b>27</b>													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>4</b>											<b>2,3</b>													<b>3,2</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1116</b>	<b>558</b>	<b>180</b>	<b>144</b>	<b>234</b>		<b>414</b>	<b>144</b>	<b>29</b>	ТО: 18L Э: 3		<b>1156</b>	<b>526</b>	<b>198</b>	<b>144</b>	<b>184</b>		<b>441</b>	<b>189</b>	<b>31</b>	ТО: 18L Э: 4		<b>2272</b>	<b>1084</b>	<b>378</b>	<b>288</b>	<b>418</b>		<b>855</b>	<b>333</b>	<b>60</b>	ТО: 36L Э: 7						
1	Б1.Б.10	Педагогика	Эк	<b>216</b>	72	36		36		108	36	6													Эк	<b>216</b>	72	36		36		108	36	6			28	345			
2	Б1.В.01	Основы сетевой педагогики												Эк	<b>144</b>	36	18	18			81	27	4		Эк	<b>144</b>	36	18	18		81	27	4			23	6				
3	Б1.В.ДВ.01.01	Физика конденсированного состояния	За	<b>144</b>	90	36	54			54		4		Эк	<b>180</b>	72	36	36			54	54	5		Эк За	<b>324</b>	162	72	90		108	54	9			22	456				
4	Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитное поле в веществе	За	<b>144</b>	90	36	54			54		4		Эк	<b>180</b>	72	36	36			54	54	5		Эк За	<b>324</b>	162	72	90		108	54	9			22	456				
5	Б1.В.03	Математическая логика и теория алгоритмов	Эк	<b>216</b>	90	36		54		81	45	6													Эк	<b>216</b>	90	36		54		81	45	6			22	5			
6	Б1.В.04	Дискретная математика и исследование операций												Эк	<b>180</b>	72	36		36		54	54	5		Эк	<b>180</b>	72	36		36		54	54	5			22	6			
7	Б1.В.06	Общая физика	Эк К	<b>216</b>	90	36	36	18		90	36	6													Эк К	<b>216</b>	90	36	36	18		90	36	6			12345				
8	Б1.В.06.05	Квантовая физика	Эк К	<b>216</b>	90	36	36	18		90	36	6													Эк К	<b>216</b>	90	36	36	18		90	36	6			22	5			
9	Б1.В.07	Методика преподавания физики	За	<b>108</b>	72	18	18	36		36		3		За	<b>108</b>	72	18	18	36		36		3		За(2)	<b>216</b>	144	36	36	72		72		6			22	567			
10	Б1.В.09	Методы математической физики												Эк К	<b>144</b>	54	18		36		36	54	4		Эк К	<b>144</b>	54	18		36		36	54	4			22	6			
11	Б1.В.10	Электрорадиотехника												За	<b>108</b>	36	18		18		72		3		За	<b>108</b>	36	18		18		72		3			22	67			
12	Б1.В.14	Компьютерное моделирование												За	<b>144</b>	72	36	36			72		4		За	<b>144</b>	72	36	36			72		4			23	6			
13	Б1.В.19	Методика преподавания информатики	Эк	<b>144</b>	72	18	36	18		45	27	4		За КР	<b>108</b>	72	18	36	18		36		3		Эк За КР	<b>252</b>	144	36	72	36		81	27	7			23	567			
14	Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	<b>72</b>	72			72						За	<b>40</b>	40			40						За(2)	<b>112</b>	112			112							30	23456			
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) За(3) К											Эк(4) За(5) КР К											Эк(8) За(8) КР К(2)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																						
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ</b>			(План)																																						
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1												7													8			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>									<b>31</b>	21		<b>1080</b>										<b>30</b>	21		<b>2196</b>								<b>61</b>	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>30</b>				<b>1080</b>									<b>30</b>				<b>2160</b>						<b>60</b>									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53,5</b>												<b>54</b>												<b>53,8</b>																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>51</b>												<b>36</b>													<b>43,5</b>															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27</b>												<b>27</b>													<b>27</b>															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27</b>												<b>27</b>													<b>27</b>															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1116</b>	<b>504</b>	<b>206</b>	<b>198</b>	<b>100</b>		<b>459</b>	<b>153</b>	<b>31</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>1080</b>	<b>486</b>	<b>180</b>	<b>216</b>	<b>90</b>		<b>486</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>2196</b>	<b>990</b>	<b>386</b>	<b>414</b>	<b>190</b>		<b>945</b>	<b>261</b>	<b>61</b>	ТО: 36 Э: 6									
1	Б1.В.ДВ.02.01	Языки программирования	За	<b>144</b>	72	36	36			72		4		Эк	<b>180</b>	72	36	36			72	36	5		Эк За	<b>324</b>	144	72	72			144	36	9		23	78							
2	Б1.В.ДВ.02.02	Технология программирования	За	<b>144</b>	72	36	36			72		4		Эк	<b>180</b>	72	36	36			72	36	5		Эк За	<b>324</b>	144	72	72			144	36	9		23	78							
3	Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы методики преподавания информатики												За	<b>180</b>	72	18	36	18		108		5		За	<b>180</b>	72	18	36	18		108		5		23	89							
4	Б1.В.ДВ.03.02	Внеклассная работа по информатике												За	<b>180</b>	72	18	36	18		108		5		За	<b>180</b>	72	18	36	18		108		5		23	89							
5	Б1.В.ДВ.04.01	Избранные вопросы методики преподавания физики												За	<b>180</b>	72	18	18	36		108		5		За	<b>180</b>	72	18	18	36		108		5		22	89							
6	Б1.В.ДВ.04.02	Внеклассная работа по физике												За	<b>180</b>	72	18	18	36		108		5		За	<b>180</b>	72	18	18	36		108		5		22	89							
7	Б1.В.ДВ.05.01	Средства и методы графики												За	<b>108</b>	54	18	36			54		3		За	<b>108</b>	54	18	36		54		3		23	89А								
8	Б1.В.ДВ.05.02	Технология работы в графических средах												За	<b>108</b>	54	18	36			54		3		За	<b>108</b>	54	18	36		54		3		23	89А								
9	Б1.В.ДВ.06.01	Проблемы современной физики												За	<b>108</b>	54	18		36		54		3		За	<b>108</b>	54	18		36		54		3		22	89А							
10	Б1.В.ДВ.06.02	Астрофизика												За	<b>108</b>	54	18		36		54		3		За	<b>108</b>	54	18		36		54		3		22	89А							
11	Б1.В.07	Методика преподавания физики	Эк КР	<b>180</b>	72	18	18	36		54	54	5													Эк КР	<b>180</b>	72	18	18	36		54	54	5		22	567							
12	Б1.В.08	Основы теоретической физики	Эк	<b>180</b>	72	36		36		72	36	5													Эк	<b>180</b>	72	36		36		72	36	5		22	7							
13	Б1.В.10	Электрорадиотехника	Эк	<b>144</b>	54	18	36			54	36	4													Эк	<b>144</b>	54	18	36		54	36	4		22	67								
14	Б1.В.15	Численные методы	За	<b>144</b>	72	36	36			72		4													За	<b>144</b>	72	36	36		72		4		23	7								
15	Б1.В.16	Сети и информационные системы	За	<b>144</b>	72	36	36			72		4		Эк КР	<b>144</b>	72	36	36			36	36	4		Эк За КР	<b>288</b>	144	72	72		108	36	8		23	78								
16	Б1.В.17	Основы искусственного интеллекта												Эк	<b>180</b>	90	36	54			54	36	5		Эк	<b>180</b>	90	36	54		54	36	5		23	8								
17	Б1.В.19	Методика преподавания информатики	Эк	<b>144</b>	72	18	36	18		45	27	4													Эк	<b>144</b>	72	18	36	18		45	27	4		23	567							
18	ФТД.В.02	Игровые модели	За	<b>36</b>	18	8			10		18	1													За	<b>36</b>	18	8		10		18		1		23	7							
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(4) КР										Эк(3) За(4) КР										Эк(7) За(8) КР(2)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1										8										9											

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				##								30	21		##								30	21		2160								60	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				##								30	21		##								30	21		2160								60	42		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											51											52,3											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											50											42,8											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27											24											25,5											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27											24											25,5											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				432	162	72	48	42		162	108	12	ТО: 6 Э: 3		756	312	128	128	38	18	345	99	21	ТО: 13 Э: 2		1188	474	200	176	80	18	507	207	33	ТО: 19 Э: 5		
1	Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы методики преподавания информатики	Эк	108	36	12	12	12		18	54	3													Эк	108	36	12	12	12		18	54	3		23	89
2	Б1.В.ДВ.03.02	Внеклассная работа по информатике	Эк	108	36	12	12	12		18	54	3													Эк	108	36	12	12	12		18	54	3		23	89
3	Б1.В.ДВ.04.01	Избранные вопросы методики преподавания физики	Эк	108	36	12	12	12		18	54	3													Эк	108	36	12	12	12		18	54	3		22	89
4	Б1.В.ДВ.04.02	Внеклассная работа по физике	Эк	108	36	12	12	12		18	54	3													Эк	108	36	12	12	12		18	54	3		22	89
5	Б1.В.ДВ.05.01	Средства и методы графики	За	108	48	24	24			60		3	Эк	144	64	26	38			44	36	4		Эк За	252	112	50	62			104	36	7		23	89А	
6	Б1.В.ДВ.05.02	Технология работы в графических средах	За	108	48	24	24			60		3	Эк	144	64	26	38			44	36	4		Эк За	252	112	50	62			104	36	7		23	89А	
7	Б1.В.ДВ.06.01	Проблемы современной физики	За	108	42	24		18		66		3	Эк	108	24	12		12		57	27	3		Эк За	216	66	36		30	123	27	6		22	89А		
8	Б1.В.ДВ.06.02	Астрофизика	За	108	42	24		18		66		3	Эк	108	24	12		12		57	27	3		Эк За	216	66	36		30	123	27	6		22	89А		
9	Б1.В.ДВ.07.01	Астрономия											За	108	52	26		26		56		3		За	108	52	26		26	56		3		22	А		
10	Б1.В.ДВ.07.02	История физики											За	108	52	26		26		56		3		За	108	52	26		26	56		3		22	А		
11	Б1.В.ДВ.08.01	Основы автоматики и микроэлектроники											За	144	90	38	52			54		4		За	144	90	38	52		54		4		22	А		
12	Б1.В.ДВ.08.02	Основы вычислительной техники											За	144	90	38	52			54		4		За	144	90	38	52		54		4		22	А		
13	Б1.В.18	Защита информации											Эк	144	64	26	38			44	36	4		Эк	144	64	26	38		44	36	4		23	А		
14	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО(2)	648	36					36	612	18		ЗаО(2)	216	36				36	180		6		ЗаО(4)	864	72			72	792		24		9А		
15	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа											ЗаО	108	18				18	90		3		ЗаО	108	18			18	90		3		22	А		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(2) За(2)											Эк(3) За(2) ЗаО											Эк(5) За(4) ЗаО											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)	648	36					36	612	18	12		108	18				18	90		3	2		756	54				54	702		21	14		
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	108	18					18	90	3	2											ЗаО	108	18			18	90		3	2				
	Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	ЗаО	540	18					18	522	15	10											ЗаО	540	18			18	522		15	10				
	Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18			18	90		3	2			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)											216	18				18	162	36	6	4		216	18			18	162	36	6	4				
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Эк	108	9				9	81	18	3	2	Эк	108	9			9	81	18	3	2			
	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Эк	108	9				9	81	18	3	2	Эк	108	9			9	81	18	3	2			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1												8									9				

		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)				293	319	302	60	28	32	61	29	32	60	29	31	61	31	30	60	30	30			
	Итого по ОП (без факультативов)				291	309	300	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	30	30	60	30	30			
Б1	Дисциплины (модули)	23%	77%	30.3%	264	270	264	57	28	29	57	28	29	60	29	31	60	30	30	30	12	18			
Б1.Б	Базовая часть				60	90	60	26	11	15	28	14	14	6	6										
Б1.В	Вариативная часть				180	204	204	31	17	14	29	14	15	54	23	31	60	30	30	30	12	18			
Б2	Практики	0%	100%	0%	21	30	30	3		3	3		3							24	18	6			
Б2.В	Вариативная часть				21	30	30	3		3	3		3							24	18	6			
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6													6		6			
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6													6		6			
ФТД	Факультативы				2	10	2				1	1					1	1							
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2				1	1					1	1							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.1	-	50	54	-	53	54	-	54	53.8	-	53.5	54	-	54	50.6			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45.3	-	36	48	-	54	48	-	48	47.3	-	51	36	-	36	49.5			
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-					
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.8	-	26.9	27	-	27	27	-	27	27	-	27	27	-	27	24			
		элективные дисциплины по физ.к.					2.1	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-			-					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4670	-	484	558	-	558	558	-	558	526	-	486	486	-	162	294			
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			-					
		Блок Б2					108	-		18	-		18	-			-			-	36	36			
		Блок Б3					18	-			-			-			-			-		18			
		Блок ФТД					36	-			-	18		-			-	18		-					
		Итого по всем блокам					4832	-	484	576	-	576	576	-	558	526	-	504	486	-	198	348			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4		8	4	4		8	4	4		7	4	3	7	2	5
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5		8	4	4		6	2	4		7	3	4	4	2	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1		1		1							4	2	2		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										1	1			1		1		2	1	1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						6	4	2		5	3	2		2	1	1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных											38.01%												
		в интерактивной форме											30.4%												