



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Физический факультет

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Физика

Профиль подготовки - Физика полупроводников и диэлектриков

**Выпускающая кафедра:**

**Факультет:** Физический факультет

Квалификация:	Бакалавр физики
Программа подготовки:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Срок обучения:	4 г 0 мес

Год начала подготовки

2017

Образовательный стандарт

ФГОС 3+

**Виды деятельности**

--



Б1.В.ДВ.4.2	Моделирование систем и физических процессов	72	72	28		44												14	14	40	4															98				
<b>Б1.В.ДВ</b>																																								
Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	328	328	328				36																													21			
<b>Б1.В.ДВ.10</b>																																								
Б1.В.ДВ.10.1	Основы кристаллографии	72	72	36		36	2																			18	18	32	4											
Б1.В.ДВ.10.2	Оптические системы	72	72	36		36																				18	18	32	4										92	
Б1.В.ДВ.10.3	Метод функциональных интегралов в физике	72	72	36		36																				18	18	32	4										90	
Б1.В.ДВ.10.4	Электронные свойства твердых тел	72	72	36		36																				18	18	32	4										115	
<b>Б1.В.ДВ.11</b>																																								
Б1.В.ДВ.11.1	Физика твердого тела и твердотельных структур	216	216	72		108	6																			36	30	6	96	12									98	
Б1.В.ДВ.11.2	Оптика твердого тела. Атмосферная оптика.	216	216	72		108																				36	30	6	96	12									92	
Б1.В.ДВ.11.3	Квантовая теория рассеяния и исследования структуры вещества	216	216	72		108																				36	30	6	96	12									90	
Б1.В.ДВ.11.4	Рентгенография конденсированных сред	216	216	72		108																				36	30	6	96	12									115	
<b>Б1.В.ДВ.12</b>																																								
Б1.В.ДВ.12.1	Физическая химия материалов микро- и нанoeлектроники	216	216	108		72	6																			54	42	12	60	12									98	
Б1.В.ДВ.12.2	Когерентная оптика и голография	216	216	108		72																				54	42	12	60	12									92	
Б1.В.ДВ.12.3	Когерентные и кооперативные явления в современной физике	216	216	108		72																				54	42	12	60	12									90	
Б1.В.ДВ.12.4	Физика тонких пленок и вакуумная техника	216	216	108		72																				54	42	12	60	12									115	
<b>Б1.В.ДВ.13</b>																																								
Б1.В.ДВ.13.1	Физика полупроводниковых приборов	288	288	144		108	8																			36	30	6	64	8		36	30	6	28	8			98	
Б1.В.ДВ.13.2	Атомная и молекулярная спектроскопия	288	288	144		108																				36	30	6	64	8		36	30	6	28	8			92	
Б1.В.ДВ.13.3	Квантовая теория поля	288	288	144		108																				36	30	6	64	8		36	30	6	28	8			90	
Б1.В.ДВ.13.4	Физика и структура реальных конденсированных сред	288	288	144		108																				36	30	6	64	8		36	30	6	28	8			115	
<b>Б1.В.ДВ.14</b>																																								
Б1.В.ДВ.14.1	Оптические свойства полупроводников и полупроводниковых наноструктур	216	216	72		144	6																															98		
Б1.В.ДВ.14.2	Нелинейная оптика	216	216	72		144																																92		
Б1.В.ДВ.14.3	Синергетика	216	216	72		144																																90		
Б1.В.ДВ.14.4	Диффузионные процессы в конденсированных средах	216	216	72		144																																115		
<b>Б1.В.ДВ.15</b>																																								
Б1.В.ДВ.15.1	Физические принципы исследования твердых тел	216	216	72		108	6																															98		
Б1.В.ДВ.15.2	Взаимодействие излучения с веществом. Оптические квантовые генераторы.	216	216	72		108																																	92	
Б1.В.ДВ.15.3	Связанные состояния в квантовой теории поля	216	216	72		108																																90		
Б1.В.ДВ.15.4	Электронная микроскопия конденсированных сред	216	216	72		108																																115		
<b>Б1.В.ДВ.7</b>																																								
Б1.В.ДВ.7.1	Основы вакуумной техники	72	72	36		36	2																			18	18	32	4										98	
Б1.В.ДВ.7.2	Оптические измерения	72	72	36		36																				18	18	32	4										92	
Б1.В.ДВ.7.3	Теория неравновесных процессов	72	72	36		36																				18	18	32	4										90	
Б1.В.ДВ.7.4	Физическое материаловедение конденсированных сред	72	72	36		36																				18	18	32	4										115	
<b>Б1.В.ДВ.8</b>																																								
Б1.В.ДВ.8.1	Физика диэлектриков	216	216	108		72	6																																98	
Б1.В.ДВ.8.2	Физическая оптика	216	216	108		72																																	92	
Б1.В.ДВ.8.3	Теория групп и квантовая механика	216	216	108		72																					42	54	12	60	12									90
Б1.В.ДВ.8.4	Симметрия и структура конденсированных сред	216	216	108		72																					42	54	12	60	12								115	
<b>Б1.В.ДВ.9</b>																																								
Б1.В.ДВ.9.1	Измерение параметров полупроводниковых материалов	72	72	36		36	2																																98	
Б1.В.ДВ.9.2	Компьютерное моделирование в оптике	72	72	36		36																																	92	
Б1.В.ДВ.9.3	Калибровочные поля	72	72	36		36																																	90	
Б1.В.ДВ.9.4	Дифракционный структурный анализ конденсированных сред	72	72	36		36																																	115	
<b>Б1.В.ДВ.16</b>																																								
Б1.В.ДВ.16.1	Правоведение	72	72	36		36	2		18	18	32	4																											70	
Б1.В.ДВ.16.2	Основы профессиональной культуры	72	72	36		36			18	18	32	4																											108	
Б1.В.ДВ.16.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов	72	72	36		36			18	18	32	4																											97	
<b>Б1.В.ДВ.17</b>																																								
Б1.В.ДВ.17.1	Социология	72	72	36		36	2		18	18	32	4																											127	
Б1.В.ДВ.17.2	Культурология	72	72	36		36			18	18	32	4																											127	
Б1.В.ДВ.17.3	Диагностика и коррекция детско-родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья	72	72	36		36			18	18	32	4																											97	
<b>Б1.В.ДВ.18</b>																																								
Б1.В.ДВ.18.1	Политология	72	72	36		36	2		18	18	32	4																											127	
Б1.В.ДВ.18.2	Этнополология	72	72	36		36			18	18	32	4																											127	
Б1.В.ДВ.18.3	Права семьи инвалида по слуху, з																																							



Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (недель)
<u>План</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>2468</b>		<b>8</b>
<u>Факт</u>				<b>8</b>
<u>План</u>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>468</b>		<b>6</b>
<u>Факт</u>				<b>6</b>
<u>План</u>	Преддипломная	8		1,33
<u>Факт</u>				1,33
Б2.П.4				98
<u>План</u>	производственная	4		2,67
<u>Факт</u>				2,67
Б2.П.2				98
<u>План</u>	производственная	6		2
<u>Факт</u>				2
Б2.П.3				98
<u>План</u>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<u>Факт</u>				<b>2</b>
<u>План</u>	Учебная практика	2		2
<u>Факт</u>				2
Б2.У.1				115

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				1 548						49	21		1 872						60	23		3 420						109	44								
Итого по ООП (без факультатива)				1 548						49			1 872						60			3 420						109									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)	####										####										####														
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)	####										####										####														
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)	####									ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3	####									ТО: 20 ТО*: 20 Э: 3	####									ТО: 38 ТО*: 38 Э: 6					
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ	####										####										####														
		Аудиторная (физ.к.)	####										####										####														
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										####										####														
			Предельное										####										####														
(План)			1 548	992	302	148	450	92	556		49		1 872	1 182	378	210	486	108	690		60		3 420	2 174	680	358	936	200	1 246		109						
1	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	36	36			36			1	Зач	72	108			72			2		Зач(2)	108						3		123456						
2	Б1.В.ДВ.1 6.1	Правоведение										Зач	72	40	18	18	4	32		2		Зач	72	18	18	4	32		2	21	2						
3	Б1.В.ДВ.1 6.2	Основы профессиональной культуры										Зач	72	40	18	18	4	32		2		Зач	72	18	18	4	32		2	70	2						
4	Б1.В.ДВ.1 6.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов										Зач	72	40	18	18	4	32		2		Зач	72	18	18	4	32		2	108	2						
5	Б1.В.ДВ.1 7.1	Социология										Зач	72	40	18	18	4	32		2		Зач	72	18	18	4	32		2	97	2						
6	Б1.В.ДВ.1 7.2	Культурология										Зач	72	40	18	18	4	32		2		Зач	72	18	18	4	32		2	127	2						
7	Б1.В.ДВ.1 7.3	Диагностика и коррекция детско-родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья										Зач	72	40	18	18	4	32		2		Зач	72	18	18	4	32		2	127	2						
8	Б1.В.ДВ.1 8.1	Политология										Зач	72	40	18	18	4	32		2		Зач	72	18	18	4	32		2	97	2						
9	Б1.В.ДВ.1 8.2	Этнополитология										Зач	72	40	18	18	4	32		2		Зач	72	18	18	4	32		2	127	2						
10	Б1.В.ДВ.1 8.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)										Зач	72	40	18	18	4	32		2		Зач	72	18	18	4	32		2	127	2						
11	Б1.Б.1	Иностранный язык	Зач(3) Эк(3)	72	52		48		4	20	2	Зач(2) Эк(3)	72	104		48		4	20	2		Зач(5) Эк(6)	144		96		8	40	4	97	1234						
12	Б1.Б.2	История	Зач(3) Эк(3)	72	40	18		18	4	32	2	Зач(2) Эк(3)	72	40								Зач(5) Эк(6)	72	18	18	4	32	2	78	1							
13	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	Зач(3) Эк(3)	72	46	18		24	4	26	2	Зач(2) Эк(3)	72	46							Зач(5) Эк(6)	72	18	24	4	26	2	128	1								
14	Б1.Б.5	Физическая культура	Зач(3) Эк(3)	72	36	6	10	20		36	2	Зач(2) Эк(3)	72	36							Зач(5) Эк(6)	72	6	10	20	36	2	67	1								
15	Б1.Б.7	Математика	Зач(3) Эк(3)	216	142	54		72	16	74	8	Зач(2) Эк(3)	288	322	72	90	18	108	11		Зач(5) Эк(6)	504	126	162	34	182	19	21	1234								
16	Б1.Б.1	Математический анализ	Зач(3) Эк(3)	144	100	36		54	10	44	5	Зач(2) Эк(3)	144	198	36	54	8	46	5		Зач(5) Эк(6)	288	72	108	18	90	10		12								
17	Б1.Б.2	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра	Зач(3) Эк(3)	72	42	18		18	6	30	3	Зач(2) Эк(3)	72	82	18	18	4	32	3		Зач(5) Эк(6)	144	36	36	10	62	6	90	12								
18	Б1.Б.3	Векторный и тензорный анализ	Зач(3) Эк(3)									Зач(2) Эк(3)	72	42	18	18	6	30	3		Зач(5) Эк(6)	72	18	18	6	30	3	64	2								
19	Б1.Б.8	Информатика	Зач(3) Эк(3)	144	80	22	18	32	8	64	4	Зач(2) Эк(3)	108	140		54		48	3		Зач(5) Эк(6)	252	22	72	32	14	112	7	83	123							
20	Б1.Б.2	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)	Зач(3) Эк(3)	36	20		18		2	16	1	Зач(2) Эк(3)	108	80		54		48	3		Зач(5) Эк(6)	144		72		8	64	4		123							
21	Б1.Б.1	Программирование	Зач(3) Эк(3)	108	60	22		32	6	48	3	Зач(2) Эк(3)	60								Зач(5) Эк(6)	108	22	32	6	48	3	98	1								
22	Б1.Б.9	Химия и экология	Зач(3) Эк(3)	108	42	18		18	6	66	3	Зач(2) Эк(3)	42								Зач(5) Эк(6)	108	18	18	6	66	3	98	13								
23	Б1.Б.2	Экология	Зач(3) Эк(3)	108	42	18		18	6	66	3	Зач(2) Эк(3)	42								Зач(5) Эк(6)	108	18	18	6	66	3		1								
24	Б1.Б.10	Общая физика	Зач(3) Эк(3)	108	98	36		54	8	10	4	Зач(2) Эк(3)	108	178	36	36	8	28	4		Зач(5) Эк(6)	216	72	90	16	38	8	98	123456								
25	Б1.Б.11	Общий физический практикум	Зач(3) Эк(3)	72	58		54		4	14	2	Зач(2) Эк(3)	72	116		54		14	2		Зач(5) Эк(6)	144		108		8	28	4	123456								
26	Б1.Б.1	Механика	Зач(3) Эк(3)	108	98	36		54	8	10	4	Зач(2) Эк(3)	98								Зач(5) Эк(6)	108	36	54	8	10	4	90	1								

27	Б1.Б.2	Молекулярная физика	Зач(3) Эк(3)											Зач(2) Эк(3)	108	80	36		36	8	28		4		Зач(5) Эк(6)	108		36		36	8	28		4		90	2
28	Б1.Б.8	Информатика	Зач(6) Эк(6)	144	80	22	18	32	8	64		4		Зач(4) Эк(6)	108	140		54		6	48		3		Зач(10) Эк(12)	252		22	72	32	14	112		7		90	123
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>																																					
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>		(План)																					3	2		####							3	2			
Учебная практика			Зач(9) Эк(9)	####										Зач(4) Эк(6)	####								3	2	Зач(15) Эк(18)	####						3	2			1232	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>												2																							6		8

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)						СРС	Контроль			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр					КСР		
Итого			1 478								49,1	21		1 568								49,6	25		3 046								98,7	46			
Итого по ООП (без факультатива)			1 478								49,1			1 568								49,6			3 046								98,7				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)	ООП, факультативы (в период ТО)		####											####											####												
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####											####											####												
	Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####											####											####												
	Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####											####											####												
	Аудиторная (физ.к.)		####											####											####												
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)											####											####												
			Пределно е											####											####												
			(План)	1 478	900	286	174	346	94	578		49,1								####																	
1	Б1.В.ДВ.3.1	История, методология физики и формирование естественнонаучной картины мира																															4				
2	Б1.В.ДВ.3.2	Естественнонаучная картина мира																														90	4				
3	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	56	56			56				1,6																				90	123456				
4	Б1.В.ДВ.4.1	Численные методы в физике																														21	4				
5	Б1.В.ДВ.4.2	Моделирование систем и физических процессов																														98	4				
6	Б1.Б.1	Иностранный язык	Зач(3) Эк(4)	72	52			48		4	20		2																			98	1234				
7	Б1.Б.3	Философия	Зач(3) Эк(4)																													78	4				
8	Б1.Б.6	Экономика	Зач(3) Эк(4)																													128	4				
9	Б1.Б.7	Математика	Зач(3) Эк(4)	162	122	54			54	14	40		6,5																			124	1234				
10	Б1.Б.4	Теория функций комплексного переменного	Зач(3) Эк(4)	108	80	36			36	8	28		4																				3				
11	Б1.Б.5	Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление	Зач(3) Эк(4)	54	42	18			18	6	12		2,5																			90	34				
12	Б1.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика	Зач(3) Эк(4)																													74	4				
13	Б1.Б.2	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)	Зач(3) Эк(4)	72	40			36		4	32		2																			98	123				
14	Б1.Б.3	Численные методы и математическое моделирование	Зач(3) Эк(4)	72	42	18			18	6	30		3																			98	3				
15	Б1.Б.9	Химия и экология	Зач(3) Эк(4)	108	42	18			18	6	66		3																			98	13				
16	Б1.Б.1	Химия	Зач(3) Эк(4)	108	42	18			18	6	66		3																				3				
17	Б1.Б.8	Информатика	Зач(3) Эк(4)	144	82	18	36	18	10	62		5																				117	123				
18	Б1.Б.10	Общая физика	Зач(3) Эк(4)	108	80	36			36	8	28		4																				123456				
19	Б1.Б.11	Общий физический практикум	Зач(3) Эк(4)	90	56			54		2	34		2,5																				123456				
20	Б1.Б.3	Электричество и магнетизм	Зач(3) Эк(4)	108	80	36			36	8	28		4																			90	3				
21	Б1.Б.4	Оптика	Зач(3) Эк(4)																													90	4				
22	Б1.Б.12	Теоретическая физика	Зач(3) Эк(4)																													90	45678				
23	Б1.Б.1	Теоретическая механика и механика сплошных сред	Зач(3) Эк(4)																														45				
24	Б1.В.ОД.1	Введение в физику наносистем	Зач	72	40	18			18	4	32		2																			90	3				
25	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательства и экономики фирмы	Зач	72	22	8			10	4	50		2																			90	3				
26	Б1.В.ДВ.1.2	Региональная экономика	Зач	72	22	8			10	4	50		2																			124	3				
27	Б1.В.ДВ.2.1	Психология и педагогика																														124	4				
28	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык и культура речи																														95	4				



29	Б1.В.ДВ.2.3	Коммуникации в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья																				Зач	72	40	18	18	4	32		2		Зач	72	18	18	4	32		2		100	4																						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																																																
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																																								4	2,67					4	2,67																	
производственная																						Зач(2)	###							4	2,67	Зач(2)	###							4	2,67			446																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																																
Каникулы																																																							2		6						8	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				2 052								67	21		1 962								63,5	22		4 014								130,5	43		
Итого по ООП (без факультатива)				2 052								67			1 962								63,5			4 014								130,5			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####											####											####											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####											####											####											
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####									ТО: 18		####									ТО: 19		####									ТО: 37		
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####									Э: 3		####									Э: 3		####									Э: 6		
		Аудиторная (физ.к.)		####											####											####											
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)												####											####											
			Предельное	####											####											####											
			(План)	2 052	1 384	534	206	520	124	668		67		1 962	1 352	492	336	396	128	610		63,5		4 014	2 736	1 026	542	916	252	1 278		130,5					
1	Б1.В.ДВ.5.1	Новые информационные технологии	Зач	108	60	18	36		6	48		3		60							63,5		Зач	108		18	36		6	48		3			5		
2	Б1.В.ДВ.5.2	Физика и инновационные технологии	Зач	108	60	18	36		6	48		3		60									Зач	108		18	36		6	48		3		90	5		
3	Б1.В.ДВ.6.1	Физические основы полупроводников и наноматериалов	Эк	108	62	24	20	10	8	46		4		62									Эк	108		24	20	10	8	46		4		90	5		
4	Б1.В.ДВ.6.2	Геометрическая оптика	Эк	108	62	24	20	10	8	46		4		62									Эк	108		24	20	10	8	46		4		98	5		
5	Б1.В.ДВ.6.3	Принципы симметрии и классические поля	Эк	108	62	24	20	10	8	46		4		62									Эк	108		24	20	10	8	46		4		92	5		
6	Б1.В.ДВ.6.4	Введение в физику конденсированного состояния	Эк	108	62	24	20	10	8	46		4		62									Эк	108		24	20	10	8	46		4		90	5		
7	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	54	54				54			1,5		Зач	54	108			54			1,5		Зач(2)	108			108					3	115	123456		
8	Б1.В.ДВ.7.1	Основы вакуумной техники	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40									Зач	72		18		18	4	32		2		21	5		
9	Б1.В.ДВ.7.2	Оптические измерения	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40									Зач	72		18		18	4	32		2		98	5		
10	Б1.В.ДВ.7.3	Теория неравновесных процессов	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40									Зач	72		18		18	4	32		2		92	5		
11	Б1.В.ДВ.7.4	Физическое материаловедение конденсированных сред	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40									Зач	72		18		18	4	32		2		90	5		
12	Б1.В.ДВ.8.1	Физика диэлектриков											КР Эк	180	120	42	54	12	12	60		6	КР Эк	180		42	54	12	12	60		6		115	6		
13	Б1.В.ДВ.8.2	Физическая оптика											КР Эк	180	120	42	54	12	12	60		6	КР Эк	180		42	54	12	12	60		6		98	6		
14	Б1.В.ДВ.8.3	Теория групп и квантовая механика											КР Эк	180	120	42	54	12	12	60		6	КР Эк	180		42	54	12	12	60		6		92	6		
15	Б1.В.ДВ.8.4	Симметрия и структура конденсированных сред											КР Эк	180	120	42	54	12	12	60		6	КР Эк	180		42	54	12	12	60		6		90	6		
16	Б1.В.ДВ.9.1	Измерение параметров полупроводниковых материалов											Зач	72	40	18		18	4	32		2	Зач	72		18		18	4	32		2		115	6		
17	Б1.В.ДВ.9.2	Компьютерное моделирование в оптике											Зач	72	40	18		18	4	32		2	Зач	72		18		18	4	32		2		98	6		
18	Б1.В.ДВ.9.3	Калибровочные поля											Зач	72	40	18		18	4	32		2	Зач	72		18		18	4	32		2		92	6		
19	Б1.В.ДВ.9.4	Дифракционный структурный анализ конденсированных сред											Зач	72	40	18		18	4	32		2	Зач	72		18		18	4	32		2		90	6		
20	Б1.Б.10	Общая физика	Зач(2) Эк(4)	72	60	24		30	6	12		3	Зач(2) Эк(3)	72	120	24		30	6	12		3	Зач(4) Эк(7)	144		48		60	12	24		6		115	123456		
21	Б1.Б.11	Общий физический практикум	Зач(2) Эк(4)	90	58		54		4	32		2,5	Зач(2) Эк(3)	72	116		54		4	14		2	Зач(4) Эк(7)	162			108		8	46		4,5		123456			
22	Б1.Б.5	Атомная физика	Зач(2) Эк(4)	72	60	24		30	6	12		3	Зач(2) Эк(3)		60								Зач(4) Эк(7)	72		24		30	6	12		3		90	5		
23	Б1.Б.6	Физика атомного ядра и элементарных частиц	Зач(2) Эк(4)										Зач(2) Эк(3)	72	60	24		30	6	12		3	Зач(4) Эк(7)	72		24		30	6	12		3		90	6		
24	Б1.Б.1	Теоретическая механика и механика сплошных сред	Зач(2) Эк(4)	126	114	54		54	6	12		4,5	Зач(2) Эк(3)		114								Зач(4) Эк(7)	126		54		54	6	12		4,5		90	45		
25	Б1.Б.2	Электродинамика	Зач(2) Эк(4)	108	78	36		36	6	30		3	Зач(2) Эк(3)	108	158	36		36	8	28		4	Зач(4) Эк(7)	216		72		72	14	58		7		90	56		
26	Б1.Б.3	Квантовая теория. Физика конденсированного состояния.	Зач(2) Эк(4)										Зач(2) Эк(3)	108	80	36		36	8	28		3	Зач(4) Эк(7)	108		36		36	8	28		3		90	67		
27	Б1.Б.12	Теоретическая физика	Зач(2) Эк(4)	234	192	90		90	12	42		7,5	Зач(2) Эк(3)	216	352	72		72	16	56		7	Зач(4) Эк(7)	450		162		162	28	98		14,5		90	45678		
28	Б1.Б.13	Методы математической физики	Зач(2) Эк(4)	144	100	42		48	10	44		5	Зач(2) Эк(3)		100								Зач(4) Эк(7)	144		42		48	10	44		5		5			
29	Б1.Б.1	Линейные и нелинейные уравнения физики	Зач(2) Эк(4)	144	100	42		48	10	44		5	Зач(2) Эк(3)		100								Зач(4) Эк(7)	144		42		48	10	44		5		5			

30	Б1.В.ОД.2	Современные информационные технологии анализа данных и математическая обработка информации	Зач	72	40	18		18	4	32		2		Зач Эк		40								Зач(2) Эк	72		18		18	4	32		2		90	5		
31	Б1.В.ОД.3	Методика обучения и воспитания (физика)	Зач											Зач Эк	72	40	18		18	4	32		2		Зач(2) Эк	72		18		18	4	32		2		90	6	
32	Б1.В.ОД.4	Радиофизика и электроника	Зач											Зач Эк	180	120	42	66		12	60		6		Зач(2) Эк	180		42	66		12	60		6		90	6	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>																																						
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b> (План)																																						
производственная			Зач	####										Зач(3) Эк(2)	####								3	2	Зач(4) Эк(2)	####							3	2		646		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																						
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				2	7	9

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				2 844						90	21		2 232						72	25		5 076						162	46								
Итого по ООП (без факультатива)				2 844						90			2 232						72			5 076						162									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####									####									####															
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####									####									####															
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####							ТО: 17		####							ТО: 22		####							ТО: 39								
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####							ТО: 17		####							ТО: 22		####							ТО: 39								
		Аудиторная (физ.к.)		####							Э: 4		####							Э: 3		####							Э: 7								
ДИСЦИПЛИНЫ			Пределно е	####									####									####															
			(План)	2 844	1 692	756	408	348	180	1152		90		2 232	1 148	504	360	144	140	1 084		72		5 076	2 840	1 260	768	492	320	2 236		162					
1	Б1.В.ДВ.1 0.1	Основы кристаллографии	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40								Зач	72		18		18	4	32		2		7				
2	Б1.В.ДВ.1 0.2	Оптические системы	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40								Зач	72		18		18	4	32		2		98	7			
3	Б1.В.ДВ.1 0.3	Метод функциональных интегралов в физике	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40								Зач	72		18		18	4	32		2		92	7			
4	Б1.В.ДВ.1 0.4	Электронные свойства твердых тел	Зач	72	40	18		18	4	32		2		40								Зач	72		18		18	4	32		2		90	7			
5	Б1.В.ДВ.1 1.1	Физика твердого тела и твердотельных структур	Эк	180	84	36	30	6	12	96		6		84								Эк	180		36	30	6	12	96		6		115	7			
6	Б1.В.ДВ.1 1.2	Оптика твердого тела. Атмосферная оптика.	Эк	180	84	36	30	6	12	96		6		84								Эк	180		36	30	6	12	96		6		98	7			
7	Б1.В.ДВ.1 1.3	Квантовая теория рассеяния и исследования структуры вещества	Эк	180	84	36	30	6	12	96		6		84								Эк	180		36	30	6	12	96		6		92	7			
8	Б1.В.ДВ.1 1.4	Рентгенография конденсированных сред	Эк	180	84	36	30	6	12	96		6		84								Эк	180		36	30	6	12	96		6		90	7			
9	Б1.В.ДВ.1 2.1	Физическая химия материалов микро- и нанозлектроники	Эк	180	120	54	42	12	12	60		6		120								Эк	180		54	42	12	12	60		6		115	7			
10	Б1.В.ДВ.1 2.2	Когерентная оптика и голография	Эк	180	120	54	42	12	12	60		6		120								Эк	180		54	42	12	12	60		6		98	7			
11	Б1.В.ДВ.1 2.3	Когерентные и кооперативные явления в современной физике	Эк	180	120	54	42	12	12	60		6		120								Эк	180		54	42	12	12	60		6		92	7			
12	Б1.В.ДВ.1 2.4	Физика тонких пленок и вакуумная техника	Эк	180	120	54	42	12	12	60		6		120								Эк	180		54	42	12	12	60		6		90	7			
13	Б1.В.ДВ.1 3.1	Физика полупроводниковых приборов	Зач	144	80	36	30	6	8	64		4		Эк	108	160	36	30	6	8	28		4		Зач Эк	252		72	60	12	16	92		8		115	78
14	Б1.В.ДВ.1 3.2	Атомная и молекулярная спектроскопия	Зач	144	80	36	30	6	8	64		4		Эк	108	160	36	30	6	8	28		4		Зач Эк	252		72	60	12	16	92		8		98	78
15	Б1.В.ДВ.1 3.3	Квантовая теория поля	Зач	144	80	36	30	6	8	64		4		Эк	108	160	36	30	6	8	28		4		Зач Эк	252		72	60	12	16	92		8		92	78
16	Б1.В.ДВ.1 3.4	Физика и структура реальных конденсированных сред	Зач	144	80	36	30	6	8	64		4		Эк	108	160	36	30	6	8	28		4		Зач Эк	252		72	60	12	16	92		8		90	78
17	Б1.В.ДВ.1 4.1	Оптические свойства полупроводников и полупроводниковых наноструктур												Зач	216	84	36	30	6	12	132		6		Зач	216		36	30	6	12	132		6		115	8
18	Б1.В.ДВ.1 4.2	Нелинейная оптика												Зач	216	84	36	30	6	12	132		6		Зач	216		36	30	6	12	132		6		98	8
19	Б1.В.ДВ.1 4.3	Синергетика												Зач	216	84	36	30	6	12	132		6		Зач	216		36	30	6	12	132		6		92	8
20	Б1.В.ДВ.1 4.4	Диффузионные процессы в конденсированных средах												Зач	216	84	36	30	6	12	132		6		Зач	216		36	30	6	12	132		6		90	8
21	Б1.В.ДВ.1 5.1	Физические принципы исследования твердых тел												Эк	180	84	36	30	6	12	96		6		Эк	180		36	30	6	12	96		6		115	8
22	Б1.В.ДВ.1 5.2	Взаимодействие излучения с веществом. Оптические квантовые генераторы.												Эк	180	84	36	30	6	12	96		6		Эк	180		36	30	6	12	96		6		98	8
23	Б1.В.ДВ.1 5.3	Связанные состояния в квантовой теории поля												Эк	180	84	36	30	6	12	96		6		Эк	180		36	30	6	12	96		6		92	8
24	Б1.В.ДВ.1 5.4	Электронная микроскопия конденсированных сред												Эк	180	84	36	30	6	12	96		6		Эк	180		36	30	6	12	96		6		90	8
25	Б1.Б.12	Теоретическая физика	Зач(2) Эк(2)	216	158	72		72	14	58		7		Эк(2)	108	236	36		36	6	30		4		Зач(2) Эк(4)	324		108		108	20	88		11		115	45678
26	Б1.Б.3	Квантовая теория. Физика конденсированного состояния.	Зач(2) Эк(2)	108	78	36		36	6	30		4		Эк(2)	78									Зач(2) Эк(4)	108		36		36	6	30		4			67	
27	Б1.Б.4	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика	Зач(2) Эк(2)	108	80	36		36	8	28		3		Эк(2)	108	158	36		36	6	30		4		Зач(2) Эк(4)	216		72		72	14	58		7		90	78
28	Б1.Б.12	Теоретическая физика	Зач(4) Эк(4)	216	158	72		72	14	58		7		Эк(4)	108	236	36		36	6	30		4		Зач(4) Эк(8)	324		108		108	20	88		11		90	45678

29	Б1.В.ОД. 5	Астрофизика	Эк	108	80	36		36	8	28		4			80						Эк	108		36		36	8	28		4			7								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																									
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																																									
Преддипломная			Эк(2)	###																	2	1,33		###							2	1,33									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					1,5	1									1,5	1		78							
КАНИКУЛЫ																	2												8												10

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции														
			ОК-1 ОПК-4	ОК-2 ОПК-5	ОК-3 ОПК-6	ОК-4 ОПК-7	ОК-5 ОПК-8	ОК-6 ОПК-9	ОК-7 ПК-1	ОК-8 ПК-2	ОК-9 ПК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3			
Б1.В.ДВ.5.1	Новые информационные технологии	90	ОК-7	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6											
Б1.В.ДВ.6.1	Физические основы полупроводников и наноматериалов	98	ОПК-3	ПК-1													
Б1.В.ДВ.6.2	Геометрическая оптика	92	ОПК-3	ПК-1													
Б1.В.ДВ.5.2	Физика и инновационные технологии	90	ОК-7	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6											
Б1.В.ДВ.6.3	Принципы симметрии и классические поля	90	ОПК-3	ПК-1													
Б1.В.ДВ.6.4	Введение в физику конденсированного состояния	115	ОПК-3	ПК-1													
Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы	98	ОК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-8	ПК-2								
Б1.Б.1	Механика	90	ОПК-1	ПК-1	ПК-9												
Б1.Б.1	Линейные и нелинейные уравнения физики	90	ОПК-2														
Б1.Б.1	Теоретическая механика и механика сплошных сред	90	ОПК-3														
Б1.Б.1	Программирование	98	ОПК-4	ОПК-5													
Б1.Б.1	Иностранный язык	78	ОК-5	ОПК-7													
Б1.Б.1	Математический анализ	90	ОПК-2														
Б1.Б.1	Химия	117	ОПК-1														
Б1.Б.2	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра	64	ОПК-2														
Б1.Б.2	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)	98	ОПК-5														
Б1.Б.2	Молекулярная физика	90	ОПК-1	ПК-1	ПК-9												
Б1.Б.2	Электродинамика	90	ОПК-3														
Б1.Б.2	История	128	ОК-2	ОК-5	ОК-6	ОК-7											
Б1.Б.2	Экология	98	ОПК-1														
Б1.Б.3	Векторный и тензорный анализ	83	ОПК-2														
Б1.Б.3	Квантовая теория. Физика конденсированного состояния.	90	ОПК-3														
Б1.Б.3	Численные методы и математическое моделирование	98	ОПК-5	ОПК-6													
Б1.Б.3	Электричество и магнетизм	90	ОПК-1	ПК-1	ПК-9												
Б1.Б.3	Философия	128	ОК-1														
Б1.Б.4	Оптика	90	ОПК-1	ПК-1	ПК-9												
Б1.Б.4	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика	90	ОПК-3														
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	67	ОК-4	ОК-9													
Б1.Б.4	Теория функций комплексного переменного	90	ОПК-2														
Б1.Б.5	Атомная физика	90	ОПК-1	ПК-1	ПК-9												
Б1.Б.5	Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление	74	ОПК-2														
Б1.Б.5	Физическая культура	21	ОК-8														

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции																	
Б1.Б.6	Физика атомного ядра и элементарных частиц	90	ОПК-1	ПК-1	ПК-9															
Б1.Б.6	Экономика	124	ОК-3	ОК-4																
Б1.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика	98	ОПК-2																	
Б1.Б.11	Общий физический практикум	90	ОПК-1	ОПК-8	ОПК-9	ПК-2														
Б1.В.ОД.1	Введение в физику наносистем	90	ОПК-1																	
Б1.В.ОД.2	Современные информационные технологии анализа данных и математическая обработка информации	90	ОПК-4																	
Б1.В.ОД.3	Методика обучения и воспитания (физика)	90	ПК-9																	
Б1.В.ОД.4	Радиофизика и электроника	98	ОПК-4	ПК-2																
Б1.В.ОД.5	Астрофизика	90	ОПК-1																	
Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательства и экономики фирмы	124	ОК-3	ОПК-9																
Б1.В.ДВ.1.2	Региональная экономика	124	ОК-3	ОПК-9																
Б1.В.ДВ.2.1	Психология и педагогика	95	ОК-6	ПК-9																
Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык и культура речи	100	ОК-5																	
Б1.В.ДВ.2.3	Коммуникации в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья	97	ОК-5																	
Б1.В.ДВ.3.1	История, методология физики и формирование естественнонаучной картины мира	90	ПК-9																	
Б1.В.ДВ.3.2	Естественнонаучная картина мира	90	ПК-9																	
Б1.В.ДВ.4.1	Численные методы в физике	98	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6															
Б1.В.ДВ.4.2	Моделирование систем и физических процессов	98	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6															
Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-8																	
Б1.В.ДВ.10.1	Основы кристаллографии	98	ОПК-3	ПК-1																
Б1.В.ДВ.10.2	Оптические системы	92	ОПК-3	ПК-1																
Б1.В.ДВ.10.3	Метод функциональных интегралов в физике	90	ОПК-3	ПК-1																
Б1.В.ДВ.10.4	Электронные свойства твердых тел	115	ОПК-2	ПК-1																
Б1.В.ДВ.11.1	Физика твердого тела и твердотельных структур	98	ОПК-3	ПК-1																
Б1.В.ДВ.11.2	Оптика твердого тела. Атмосферная оптика.	92	ОПК-3	ПК-1																
Б1.В.ДВ.11.3	Квантовая теория рассеяния и исследования структуры вещества	90	ОПК-3	ПК-1																
Б1.В.ДВ.11.4	Рентгенография конденсированных сред	115	ОПК-3	ПК-1																
Б1.В.ДВ.12.1	Физическая химия материалов микро- и нанoeлектроники	98	ОПК-3	ПК-1																

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции															
Б1.В.ДВ.12.2	Когерентная оптика и голография	92	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.12.3	Когерентные и кооперативные явления в современной физике	90	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.12.4	Физика тонких пленок и вакуумная техника	115	ОПК-3	ПК-1														
Б2.П.3	производственная	98	ОК-7	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-8	ПК-2										
Б2.П.4	Преддипломная	98	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-8	ПК-2											
Б1.В.ДВ.13.1	Физика полупроводниковых приборов	98	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.13.2	Атомная и молекулярная спектроскопия	92	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.13.3	Квантовая теория поля	90	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.13.4	Физика и структура реальных конденсированных сред	115	ОПК-3	ПК-1														
Б2.У.1	Учебная практика	115	ОК-7	ОПК-1														
Б1.В.ДВ.14.1	Оптические свойства полупроводников и полупроводниковых наноструктур	98	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.14.2	Нелинейная оптика	92	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.14.3	Синергетика	90	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.14.4	Диффузионные процессы в конденсированных средах	115	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.15.1	Физические принципы исследования твердых тел	98	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.15.2	Взаимодействие излучения с веществом. Оптические квантовые генераторы.	92	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.15.3	Связанные состояния в квантовой теории поля	90	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.15.4	Электронная микроскопия конденсированных сред	115	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.7.1	Основы вакуумной техники	98	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.7.2	Оптические измерения	92	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.7.3	Теория неравновесных процессов	90	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.7.4	Физическое материаловедение конденсированных сред	115	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.8.1	Физика диэлектриков	98	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.8.2	Физическая оптика	92	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.8.3	Теория групп и квантовая механика	90	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.8.4	Симметрия и структура конденсированных сред	115	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.9.1	Измерение параметров полупроводниковых материалов	98	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.9.2	Компьютерное моделирование в оптике	92	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.9.3	Калибровочные поля	90	ОПК-3	ПК-1														
Б1.В.ДВ.9.4	Дифракционный структурный анализ конденсированных сред	115	ОПК-3	ПК-1														



Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции											
			ОК-4	ОК-6										
Б1.В.ДВ.16.1	Правоведение	70	ОК-4											
Б1.В.ДВ.16.2	Основы профессиональной культуры	108	ОК-4	ОК-6										
Б1.В.ДВ.16.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов	97	ОК-4	ОК-6										
Б1.В.ДВ.17.1	Социология	127	ОК-6											
Б1.В.ДВ.17.2	Культурология	127	ОК-6											
Б1.В.ДВ.17.3	Диагностика и коррекция детско-родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья	97	ОК-6											
Б1.В.ДВ.18.1	Политология	127	ОК-6											
Б1.В.ДВ.18.2	Этнополитология	127	ОК-6											
Б1.В.ДВ.18.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)	97	ОК-6											
	<b>Практики</b>		<b>ОК-7</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-2</b>					
Б2.П.3	производственная	98	ОК-7	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-8	ПК-2						
Б2.П.4	Преддипломная	98	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-8	ПК-2							
Б2.У.1	Учебная практика	115	ОК-7	ОПК-1										

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3	Философия
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2	История
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.6	Экономика
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательства и экономики фирмы
	Б1.В.ДВ.1.2	Региональная экономика
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.6	Экономика
	Б1.В.ДВ.16.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.16.2	Основы профессиональной культуры
	Б1.В.ДВ.16.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История
	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.3	Коммуникации в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.2	История
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология и педагогика
	Б1.В.ДВ.16.2	Основы профессиональной культуры
	Б1.В.ДВ.16.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.17.1	Социология
	Б1.В.ДВ.17.2	Культурология
	Б1.В.ДВ.17.3	Диагностика и коррекция детско-родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.18.1	Политология
	Б1.В.ДВ.18.2	Этнополитология
	Б1.В.ДВ.18.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.В.ДВ.5.1	Новые информационные технологии
	Б1.В.ДВ.5.2	Физика и инновационные технологии
	Б1.Б.2	История
	Б2.П.2	производственная
	Б2.П.3	производственная
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б2.У.1	Учебная практика
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Физическая культура
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
10	ОПК-1	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.1	Механика
	Б1.Б.1	Химия
	Б1.Б.2	Молекулярная физика
	Б1.Б.2	Экология
	Б1.Б.3	Электричество и магнетизм

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.4	Оптика
	Б1.Б.5	Атомная физика
	Б1.Б.6	Физика атомного ядра и элементарных частиц
	Б1.Б.11	Общий физический практикум
	Б1.В.ОД.1	Введение в физику наносистем
	Б1.В.ОД.5	Астрофизика
	Б2.П.2	производственная
	Б2.П.3	производственная
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б2.У.1	Учебная практика
11	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей
	Б1.В.ДВ.5.1	Новые информационные технологии
	Б1.В.ДВ.5.2	Физика и инновационные технологии
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.1	Линейные и нелинейные уравнения физики
	Б1.Б.1	Математический анализ
	Б1.Б.2	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра
	Б1.Б.3	Векторный и тензорный анализ
	Б1.Б.4	Теория функций комплексного переменного
	Б1.Б.5	Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление
	Б1.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.В.ДВ.4.1	Численные методы в физике
	Б1.В.ДВ.4.2	Моделирование систем и физических процессов
	Б1.В.ДВ.10.4	Электронные свойства твердых тел
12	ОПК-3	способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач
	Б1.В.ДВ.6.1	Физические основы полупроводников и наноматериалов
	Б1.В.ДВ.6.2	Геометрическая оптика
	Б1.В.ДВ.6.3	Принципы симметрии и классические поля
	Б1.В.ДВ.6.4	Введение в физику конденсированного состояния

Индекс	Содержание
Б3.1	Государственный экзамен
Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
Б1.Б.1	Теоретическая механика и механика сплошных сред
Б1.Б.2	Электродинамика
Б1.Б.3	Квантовая теория. Физика конденсированного состояния.
Б1.Б.4	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика
Б1.В.ДВ.10.1	Основы кристаллографии
Б1.В.ДВ.10.2	Оптические системы
Б1.В.ДВ.10.3	Метод функциональных интегралов в физике
Б1.В.ДВ.11.1	Физика твердого тела и твердотельных структур
Б1.В.ДВ.11.2	Оптика твердого тела. Атмосферная оптика.
Б1.В.ДВ.11.3	Квантовая теория рассеяния и исследования структуры вещества
Б1.В.ДВ.11.4	Рентгенография конденсированных сред
Б1.В.ДВ.12.1	Физическая химия материалов микро- и нанoeлектроники
Б1.В.ДВ.12.2	Когерентная оптика и голография
Б1.В.ДВ.12.3	Когерентные и кооперативные явления в современной физике
Б1.В.ДВ.12.4	Физика тонких пленок и вакуумная техника
Б2.П.4	Преддипломная
Б1.В.ДВ.13.1	Физика полупроводниковых приборов
Б1.В.ДВ.13.2	Атомная и молекулярная спектроскопия
Б1.В.ДВ.13.3	Квантовая теория поля
Б1.В.ДВ.13.4	Физика и структура реальных конденсированных сред
Б1.В.ДВ.14.1	Оптические свойства полупроводников и полупроводниковых наноструктур
Б1.В.ДВ.14.2	Нелинейная оптика
Б1.В.ДВ.14.3	Синергетика
Б1.В.ДВ.14.4	Диффузионные процессы в конденсированных средах
Б1.В.ДВ.15.1	Физические принципы исследования твердых тел
Б1.В.ДВ.15.2	Взаимодействие излучения с веществом. Оптические квантовые генераторы.
Б1.В.ДВ.15.3	Связанные состояния в квантовой теории поля
Б1.В.ДВ.15.4	Электронная микроскопия конденсированных сред
Б1.В.ДВ.7.1	Основы вакуумной техники
Б1.В.ДВ.7.2	Оптические измерения

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.7.3	Теория неравновесных процессов
	Б1.В.ДВ.7.4	Физическое материаловедение конденсированных сред
	Б1.В.ДВ.8.1	Физика диэлектриков
	Б1.В.ДВ.8.2	Физическая оптика
	Б1.В.ДВ.8.3	Теория групп и квантовая механика
	Б1.В.ДВ.8.4	Симметрия и структура конденсированных сред
	Б1.В.ДВ.9.1	Измерение параметров полупроводниковых материалов
	Б1.В.ДВ.9.2	Компьютерное моделирование в оптике
	Б1.В.ДВ.9.3	Калибровочные поля
	Б1.В.ДВ.9.4	Дифракционный структурный анализ конденсированных сред
13	ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности
	Б1.Б.1	Программирование
	Б1.В.ОД.2	Современные информационные технологии анализа данных и математическая обработка информации
	Б1.В.ОД.4	Радиофизика и электроника
14	ОПК-5	способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией
	Б1.В.ДВ.5.1	Новые информационные технологии
	Б1.В.ДВ.5.2	Физика и инновационные технологии
	Б1.Б.1	Программирование
	Б1.Б.2	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)
	Б1.Б.3	Численные методы и математическое моделирование
	Б1.В.ДВ.4.1	Численные методы в физике
	Б1.В.ДВ.4.2	Моделирование систем и физических процессов
	Б2.П.3	производственная
15	ОПК-6	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.В.ДВ.5.1	Новые информационные технологии
	Б1.В.ДВ.5.2	Физика и инновационные технологии
	Б3.1	Государственный экзамен

	Индекс	Содержание
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.3	Численные методы и математическое моделирование
	Б1.В.ДВ.4.1	Численные методы в физике
	Б1.В.ДВ.4.2	Моделирование систем и физических процессов
	Б2.П.2	производственная
16	ОПК-7	способностью использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка
	Б1.Б.1	Иностранный язык
17	ОПК-8	способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.11	Общий физический практикум
	Б2.П.2	производственная
	Б2.П.3	производственная
	Б2.П.4	Преддипломная
18	ОПК-9	способностью получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей
	Б1.Б.11	Общий физический практикум
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательства и экономики фирмы
	Б1.В.ДВ.1.2	Региональная экономика
19	ПК-1	способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин
	Б1.В.ДВ.6.1	Физические основы полупроводников и наноматериалов
	Б1.В.ДВ.6.2	Геометрическая оптика
	Б1.В.ДВ.6.3	Принципы симметрии и классические поля
	Б1.В.ДВ.6.4	Введение в физику конденсированного состояния
	Б1.Б.1	Механика
	Б1.Б.2	Молекулярная физика
	Б1.Б.3	Электричество и магнетизм
	Б1.Б.4	Оптика
	Б1.Б.5	Атомная физика
	Б1.Б.6	Физика атомного ядра и элементарных частиц
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы кристаллографии

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.10.2	Оптические системы
Б1.В.ДВ.10.3	Метод функциональных интегралов в физике
Б1.В.ДВ.10.4	Электронные свойства твердых тел
Б1.В.ДВ.11.1	Физика твердого тела и твердотельных структур
Б1.В.ДВ.11.2	Оптика твердого тела. Атмосферная оптика.
Б1.В.ДВ.11.3	Квантовая теория рассеяния и исследования структуры вещества
Б1.В.ДВ.11.4	Рентгенография конденсированных сред
Б1.В.ДВ.12.1	Физическая химия материалов микро- и наноэлектроники
Б1.В.ДВ.12.2	Когерентная оптика и голография
Б1.В.ДВ.12.3	Когерентные и кооперативные явления в современной физике
Б1.В.ДВ.12.4	Физика тонких пленок и вакуумная техника
Б1.В.ДВ.13.1	Физика полупроводниковых приборов
Б1.В.ДВ.13.2	Атомная и молекулярная спектроскопия
Б1.В.ДВ.13.3	Квантовая теория поля
Б1.В.ДВ.13.4	Физика и структура реальных конденсированных сред
Б1.В.ДВ.14.1	Оптические свойства полупроводников и полупроводниковых наноструктур
Б1.В.ДВ.14.2	Нелинейная оптика
Б1.В.ДВ.14.3	Синергетика
Б1.В.ДВ.14.4	Диффузионные процессы в конденсированных средах
Б1.В.ДВ.15.1	Физические принципы исследования твердых тел
Б1.В.ДВ.15.2	Взаимодействие излучения с веществом. Оптические квантовые генераторы.
Б1.В.ДВ.15.3	Связанные состояния в квантовой теории поля
Б1.В.ДВ.15.4	Электронная микроскопия конденсированных сред
Б1.В.ДВ.7.1	Основы вакуумной техники
Б1.В.ДВ.7.2	Оптические измерения
Б1.В.ДВ.7.3	Теория неравновесных процессов
Б1.В.ДВ.7.4	Физическое материаловедение конденсированных сред
Б1.В.ДВ.8.1	Физика диэлектриков
Б1.В.ДВ.8.2	Физическая оптика
Б1.В.ДВ.8.3	Теория групп и квантовая механика
Б1.В.ДВ.8.4	Симметрия и структура конденсированных сред
Б1.В.ДВ.9.1	Измерение параметров полупроводниковых материалов



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.9.2	Компьютерное моделирование в оптике
	Б1.В.ДВ.9.3	Калибровочные поля
	Б1.В.ДВ.9.4	Дифракционный структурный анализ конденсированных сред
20	ПК-2	способностью проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.11	Общий физический практикум
	Б1.В.ОД.4	Радиофизика и электроника
	Б2.П.3	производственная
	Б2.П.4	Преддипломная
21	ПК-9	способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами
	Б1.Б.1	Механика
	Б1.Б.2	Молекулярная физика
	Б1.Б.3	Электричество и магнетизм
	Б1.Б.4	Оптика
	Б1.Б.5	Атомная физика
	Б1.Б.6	Физика атомного ядра и элементарных частиц
	Б1.В.ОД.3	Методика обучения и воспитания (физика)
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология и педагогика
	Б1.В.ДВ.3.1	История, методология физики и формирование естественнонаучной картины мира
	Б1.В.ДВ.3.2	Естественнонаучная картина мира

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем
Б1.В.ДВ.8.1	Физика диэлектриков	КР	6
Б1.В.ДВ.8.2	Физическая оптика	КР	6
Б1.В.ДВ.8.3	Теория групп и квантовая механика	КР	6
Б1.В.ДВ.8.4	Симметрия и структура конденсированных сред	КР	6

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого			###	334	97	48	49	89,5	45,5	44	85,5	44,5	41	62	36	26
Итого по ООП (без факультативов)			###	334	97	48	49	89,5	45,5	44	85,5	44,5	41	62	36	26
Итого по блоку Б1	79,8	20,2	###	322	94	48	46	85,5	45,5	40	82,5	44,5	38	60	36	24
Дисциплины (модули)	79,8	20,2	###	322	94	48	46	85,5	45,5	40	82,5	44,5	38	60	36	24
Базовая часть			###	257	88	48	40	77,5	43,5	34	65,5	35,5	30	26	18	8
Вариативная часть			###	65	6		6	8	2	6	17	9	8	34	18	16
Практики			###	12	3		3	4		4	3		3	2		2
Базовая часть			###													
Вариативная часть			###		3		3	4		4	3		3	2		2
Государственная итоговая аттестация			###													
Базовая часть			###													
Вариативная часть			###													
Факультативы			###													

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	11	5	6	13	7	6	13	7	6	9	5	4
	ЗАЧЕТЫ (За)	20	11	9	20	9	11	14	7	7	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1		1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												
	РЕФЕРАТЫ (Реф)												
	ЭССЕ (Эс)												
	РГР (РГР)												

Код	Наименование кафедры
21	Кафедра физвоспитания
64	Кафедра алгебры и геометрии
67	Кафедра безопасности жизнедеятельности
70	Кафедра государственного и административного права
74	Кафедра дифференциальных уравнений и теории управления
78	Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации
83	Кафедра математического моделирования в механике
90	Кафедра общей и теоретической физики
92	Кафедра оптики и спектроскопии
95	Кафедра педагогики
97	Кафедра психологии развития
98	Кафедра радиофизики, полупроводниковой микро- и наноэлектроники
100	Кафедра русского языка и массовой коммуникации
108	Кафедра теории и методики профессионального образования
115	Кафедра физики твердого тела и неравновесных систем
117	Кафедра физической химии и хроматографии
124	Кафедра экономики инноваций
127	Кафедра социологии и культурологии
128	Кафедра философии