

Шифр	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по курсам форм контроля			Количество зачетных единиц	Количество часов на очной форме обучения					Количество часов на заочной форме обучения					Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Кафедра (+), читающая дисциплину		
						Экзамены	Зачеты	Курсовые работы	Общий объем уч. часов	Аудиторных на очной форме обучения				Самостоятельная работа студента	Общий объем уч. часов	Аудиторных на заочной форме обучения				Самостоятельная работа студента	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс	
		Всего	Лекции	Практические						Лабораторные	Всего	Лекции	Практические			Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические		Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции		Практические	Лабораторные
БЛОК ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) (при наличии)																																		
ОБЩЕНАУЧНЫЙ БЛОК																																		
1.1. Базовая часть ОНБ																																		
ОНБ.Б.1	Иностранный язык	1	1		5	180	81			81	99	180	16			16	164	5			16											Англ.яз.Ест.		
ОНБ.Б.2	История	1			3	108	45	30	15		63	108	10	6	4		98	3	6	4											Ист. / России			
ОНБ.Б.3	Философия	2			2	72	32	16	16		40	72	6	2	4		66					2	2	4							Философ.			
Итого по базовой части ОНБ		3	1		10	360	158	46	31	81	202	360	32	8	8	16	328	8	6	4	16	2	2	4										
1.2. Вариативная часть ОНБ																																		
ОНБ.ВВ.1	Русский язык и культура речи	1,2	1		7,5	270	150	50	100		120	270	30	10	20		240	5	6	14		2,5	4	6							Рус / яз			
ОНБ.ВВ.2	Естественнонаучная картина мира		1		2,5	90	30	30			60	90	6	6			84	2,5	6												ОФидФ			
Всего по вариативной части ОНБ (ВВ)		2	2		10	360	180	80	100		180	360	36	16	20		324	7,5	12	14		2,5	4	6										
ВСЕГО ПО ОБЩЕНАУЧНОМУ БЛОКУ		5	3		20	720	338	126	131	81	382	720	68	24	28	16	652	15,5	18	18	16	4,5	6	10										
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК																																		
2.1. Базовая часть ПБ																																		
ПБ.Б.1	Математический анализ	1,1			8	288	160	64	96		128	288	20	8	12		268	8	8	12											Мат.физ.			
ПБ.Б.2	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1			3	108	45	30	15		63	108	8	6	2		100	3	6	2											Мат.физ.			
ПБ.Б.3	Механика и молекулярная физика	1			5	180	90	45	45		90	180	18	8	10		162	5	8	10										ОФидФ				
ПБ.Б.4	Электричество и магнетизм	1			5,5	198	102	51	51		96	198	10	6	4		188	5,5	6	4										ОФидФ				
ПБ.Б.5	Физический практикум		1,1		3	108	64			64	44	108	10			10	98	3			10									ОФидФ				
ПБ.Б.6	Информационные технологии		1,1		4	144	64	32	32		80	144	12	6	6		132	4	6	6										ТФинТ				
ПБ.Б.7	Введение к дисциплинам фундаментальной подготовки - математика				3	108	45			45	63	108	8			8	100	3			8									Мат.физ.				
ПБ.Б.8	Введение к дисциплинам фундаментальной подготовки - физика				3	108	45	15		30	63	108	8	2		6	100	3	2		6									ОФидФ				
ПБ.Б.9	Физическая культура		1		2	72	30	30			42	72	6	6			66	2	6											Физ.воспитани				
ПБ.Б.10	Основы процессов микро и нанотехнологий	1			3	108	68	34		34	40	108	12	6		6	96	3	6		6									ТФинТ				
ПБ.Б.11	Введение в специальность		1		3	108	51	51			57	108	10	10			98	3	10											ТФинТ				
ПБ.Б.12	Дифференциальные уравнения	2			4	144	72	36	36		72	144	14	6	8		130					4	6	8						Мат.физ.				
ПБ.Б.13	Теория вероятности и математическая статистика		2		4	144	54	36	18		90	144	8	6	2		136					4	6	2						Мат.физ.				
ПБ.Б.14	Методы матфизики	2			4	144	48	16	32		96	144	6	2	4		138					4	2	4						Мат.физ.				
ПБ.Б.15	Теоретическая механика		2		4	144	80	32	48		64	144	16	6	10		128					4	6	10						ТФинТ				
ПБ.Б.16	Оптика и физпрактикум	2			5	180	108	36	36	36	72	180	18	6	6	6	162					5	6	6	6					ОФидФ				
ПБ.Б.17	Тензорный анализ	2			4	144	48	16	32		96	144	8	2	6		136					4	2	6						Мат.физ.				
ПБ.Б.18	Физика атома и атомного ядра	2			4	144	80	48	32		64	144	12	6	6		132					4	6	6						ТФинТ				
ПБ.Б.19	Физический практикум по физике атома и атомного ядра		2		2,5	90	32			32	58	90	6			6	84					2,5			6					ТФинТ				
ПБ.Б.20	Основы кристаллографии	2			6,5	234	144	36	54	54	90	234	28	6	12	10	206					6,5	6	12	10					ТФинТ				
ПБ.Б.21	Курсовая работа по "Основам кристаллографии"		2		1,5	54					54	54					54													ТФинТ				

Шифр	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по курсам форм контроля			Количество зачетных единиц	Количество часов на очной форме обучения					Количество часов на заочной форме обучения					Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Кафедра (-ы), читающая дисциплину							
						Экзамены	Зачеты	Курсовые работы	Общий объем уч. часов	Аудиторных на очной форме обучения				Самостоятельная работа студента	Общий объем уч. часов	Аудиторных на заочной форме обучения				Самостоятельная работа студента	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс												
		Всего	Лекции	Практические						Лабораторные	Всего	Лекции	Практические			Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические		Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные										
																														ЗЕ	Лекции		Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные	ЗЕ
ПБ.Б.22	Методы анализа и контроля наноструктурированных материалов и систем	2			4	144	96	32	32	48	144	18	6	6	6	126					4	6	6	6													ТФинТ		
ПБ.Б.23	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	2			1,5	54	36	36		18	54	6	6		48						1,5	6														ТФинТ			
ПБ.Б.24	Основы охраны труда	2			1,5	54	32	16	16	22	54	4	2	2	50						1,5	2	2													ТФинТ			
ПБ.Б.25	Явления переноса в кристаллах и тонких пленках	3			5	180	108	36	72	72	180	20	6	14	160										5	6	14									ТФинТ			
ПБ.Б.26	Основы оптоэлектроники		3		4	144	80	32	48	64	144	14	6		8	130									4	6		8								РФ			
ПБ.Б.27	Методы математического моделирования	3			3	108	48	16	32	60	108	8	2	6	100										3	2	6										ТФинТ		
ПБ.Б.28	Компьютерная графика	3			3	108	54	18	18	18	54	108	8	2	2	4	100								3	2	2	4									ФНПМЭ		
ПБ.Б.29	Электротехника	3			3	108	48	32	16	60	108	8	6	2	100										3	6	2										РФ		
ПБ.Б.30	Метрология, стандартизация и технические измерения	3			3	108	36	18	18	72	108	6	2	4	102										3	2	4										ФНПМЭ		
ПБ.Б.31	Электродинамика	3			4	144	90	36	54	54	144	18	6	12	126										4	6	12										ТФинТ		
ПБ.Б.32	Физика твердого тела	3,4			9	324	192	64	64	132	324	36	12	12	12	288									3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		ТФинТ		
ПБ.Б.33	Материаловедение наноструктурированных материалов	3			3,5	126	80	32	16	46	126	16	6	4	6	110									3,5	6	4	6										ТФинТ	
ПБ.Б.34	Курсовая работа по "Материаловедению наноструктурированных материалов"			3	1,5	54				54	54				54										1,5												ТФинТ		
ПБ.Б.35	Электронная микроскопия	3			4	144	64	16	48	80	144	12	2		10	132									4	2		10									ТФинТ		
ПБ.Б.36	Квантовая механика	4	3		7	252	128	64	64	124	252	24	12	12	228										3	6	6					4	6	6				ТФинТ	
ПБ.Б.37	Статистическая физика и термодинамика	4	4		8	288	156	52	104	132	288	30	10	20	258																8	10	20				ТФинТ		
ПБ.Б.38	Материалы и методы нанотехнологий	4			3	108	60	20	40	48	108	12	4	8	96																3	4	8				ТФинТ		
Итого по базовой части ПБ		27	13	2	150	5400	2738	1128	1073	537	2662	5400	478	188	192	98	4922	42,5	58	34	30	46,5	54	62	28	40	50	56	34	21	26	40	6						
2.2. Вариативная часть ПБ																																							
ПБ.ВВ.1	Химия твердого тела		3		3	108	54	36	18	54	108	10	6	4	98											3	6	4										ТФинТ	
ПБ.ВВ.2	Биологические наноматериалы		4		3	108	64	32	32	44	108	12	6	6	96															3	6	6						ТФинТ	
ПБ.ВВ.3	Физика гетерозитаксиальных наноструктур		4		4	144	60	20	40	84	144	12	4	8	132															4	4	8						ТФинТ	
ПБ.ВВ.4	Моделирование микро и нано структур		4		4	144	60	20	40	84	144	12	4	8	132															4	4	8						ТФинТ	
ПБ.ВВ.5	Квантовая и оптическая электроника		4		4	144	60	20	40	84	144	12	4	8	132															4	4	8						ТФинТ	
ПБ.ВВ.6	Дифракционные методы исследования вещества		3		4	144	90	36	18	36	54	144	18	6	4	8	126									4	6	4	8									ТФинТ	
ПБ.ВВ.7	Курсовая работа по "Дифракционным методам исследования вещества"			3	2	72				72	72				72											2													ТФинТ
ПБ.ВВ.8	Основы кристаллофизики и кристаллохимии		4		3	108	64	32	32	44	108	12	6	6	96															3	6	6						ТФинТ	
ПБ.ВВ.9	Спецпрактикум по основам процессов микро и нТ		1		2	72	34		34	38	72	6			66	2				6																		ТФинТ	
ПБ.ВВ.10	Правоведение		2		2	72	36	18	18	36	72	6	2	4	66						2	2	4															КиМП	
Всего по вариативной части ПБ (ВВ)		1	8	1	31	1116	522	214	238	70	594	1116	100	38	48	14	1016	2		6	2	2	4		9	12	8	8	18	24	36								
Дисциплины по выбору студента (ВС)																																							
ПБ.ВС.1	Промышленная экология / Экология и защита окружающей среды		3		3	108	36	18	18	72	108	6	2	4	102											3	2	4											ТФинТ
ПБ.ВС.2	Методы теории групп в физике / Фрактали, физика подобия		4		3	108	64	32	32	44	108	12	6	6	96															3	6	6						ТФинТ	

