

[illegible]

2. План учебного процесса

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																								Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс												2 курс													
					1 18 нед (ТО: 18 нед)						2 17 нед (ТО: 17 нед)						3 18 нед (ТО: 18 нед)						4 6 нед (ТО: 6 нед)							
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт		
Б1	Дисциплины (модули)		63	2268																										
Б1.ОД	Базовая часть		21	756																										
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		15	540	80	16	64		172		30		30		42		24	24			48		20	20			88			
Б1.ОД.1.1 О	Специальные главы высшей математики	31	5	180	48	16	32		132	3/0																		ПК-5, ПК-6		
Б1.ОД.1.2 О	Экономика и право в научных исследованиях	75	2	72													24	24			48	3						УК-1, УК-2, УК-3, ПК-14, ПК-16		
Б1.ОД.1.3 О	Научные программы новейшего времени	54	3	108																		20	20			88	3	УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2		
Б1.ОД.1.4 О	Иностранный язык (специальный курс)	50	5	180	32		32		40	3	30		30		42	Э(36)												УК-4, УК-5		
Б1.ОД.2	Профессиональный модуль		6	216							72	40	32		108															
Б1.ОД.2.1 О	Численные методы и задачи оптимизации в радиофотонике	67	4	144							48	16	32		60	Э(36)												ОПК-4, УКЦ-1, УКЦ-2		
Б1.ОД.2.2 О	Основы информационной безопасности критических технологий	42	2	72							24	24			48	3												ПК-2, ПК-4		
Б1.ДВ	Вариативная часть		42	1512																										
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		7	252	32	8	24		76		60	15	45		12															
Б1.ДВ.1.1 Ф	Терагерцовая фотоника	67	7	252	32	8	24		76	Э(36)	60	15	45		12	Э(36)												ПК-1		
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		35	1260	176	40	136		220		151	31	105	15	137		112	16	64	32	140		40	5	25	10	32			
Б1.ДВ.2.1 Ф	Физика и технология приборов микро- и наноэлектроники	67	2	72							53	8	30	15	19	3												ПК-9, ПК-11, ПК-12		
Б1.ДВ.2.2 Ф	Сенсорные методы и технологии	81	3	108	48	16	32		60	3/0																		ПК-15, ПК-2.1		
Б1.ДВ.2.3 Ф	Нанопотоника	81	2	72							30		30		42	3												ПК-15, ПК-2.1		
Б1.ДВ.2.4 Ф	Физика и технология молекулярно- лучевой эпитаксии	67	3	108																		40	5	25	10	32	Э(36), К/р	ПК-1, ПК-4		
Б1.ДВ.2.5 Ф	Б1.ДВ.2.5.1 Экспериментальные методы исследования наноструктур (спецсеминар)	81	4	144	48	8	40		60	Э(36)																		ПК-5, ПК-7		
	Б1.ДВ.2.5.2 Оптоэлектроника низкоразмерных систем	67																												
Б1.ДВ.2.6 Ф	Б1.ДВ.2.6.1 Физика наносистем (часть 1)	67	3	108							30	15	15		42	Э(36)												ПК-6, ПК-2.1		
	Б1.ДВ.2.6.2 Методы прикладной статистики в электронике	81																												
Б1.ДВ.2.7 Ф	Б1.ДВ.2.7.1 Современные методы физического экспериментального анализа	81	3	108	40	8	32		32	Э(36)																		ПК-4, ПК-5, ПК-2.2		
	Б1.ДВ.2.7.2 Органическая фотовольтаика (Organic Photovoltaics)	67																												

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																								Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс												2 курс													
					1 18 нед (ТО: 18 нед)						2 17 нед (ТО: 17 нед)						3 18 нед (ТО: 18 нед)						4 6 нед (ТО: 6 нед)							
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт		
Б1.ДВ.2.8 Ф	Б1.ДВ.2.8.1 Основы органической опто- и наноэлектроники	81	4	144	40	8	32		68	Э(36)																			ПК-7, ПК-9	
	Б1.ДВ.2.8.2 Математические методы и прикладные программные пакеты в электронике	67																												
Б1.ДВ.2.9 Ф	Б1.ДВ.2.9.1 Организация и проектирование в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах	81	3	108							38	8	30		34	Э(36)												16	ПК-8, ПК-10, ПК-2.3	
	Б1.ДВ.2.9.2 Физика полупроводников (Physics of Semiconductors)	67																												16
Б1.ДВ.2.10 Ф	Б1.ДВ.2.10.1 Современные проблемы физики микро- и наносистем	81	3	108													40	8	32		68	3							ПК-2.1, ПК-2.2	
	Б1.ДВ.2.10.2 Современные проблемы физики конденсированных сред (спецсеминар)	67																												
Б1.ДВ.2.11 Ф	Б1.ДВ.2.11.1 Физические методы электронного приборостроения	81	3	108													40	8	32		32	Э(36)							ПК-2.4, ПК-2.2	
	Б1.ДВ.2.11.2 Физика наносистем (часть 2)	67																												ПК-6, ПК-2.1
Б1.ДВ.2.12 Ф	Б1.ДВ.2.12.1 Практикум по компьютерному моделированию оптических систем Б1.ДВ.2.12.2 Лабораторный практикум: основы измерений радиофотонных компонент и модулей	67	2	72													32			32	40	3						ПК-2, ПК-12		
Б2	Практика		51	1836																										
Б2.ОД	Базовая часть		31	1116																										
Б2.ОД.1 О	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	81	5	180							30				114	Э(36)											108	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17		
Б2.ОД.2 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	81	26	936	32				148	3/0	30				78	3/0	32				472	Э(36)	30			78	3/0	864	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17	
Б2.ДВ	Вариативная часть		20	720																										
Б2.ДВ.1 Ф	Производственная практика (преддипломная)	81	15	540																					540	3/0	540	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-2.1, ПК-2.4, ПК-2.3, ПК-2.2		

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																								Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс												2 курс													
					1 18 нед (ТО: 18 нед)						2 17 нед (ТО: 17 нед)						3 18 нед (ТО: 18 нед)						4 6 нед (ТО: 6 нед)							
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт		
Б2.ДВ.2 Ф	Производственная практика (педагогическая)	67	5	180												16				128	Э(36)							16	ПК-18, ПК-19	
Б3	Государственная итоговая аттестация		6	216																										
Б3.1 О	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	81	6	216																						216			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-2.1, ПК-2.4, ПК-2.3, ПК-2.2	
Ф	Факультативы		5	180																										
Ф.1 Ф	Военная подготовка	20	5	180																									УК-1, УК-3, УК-6	
					320	64	224		616		373	86	212	15	491		184	40	64	32	788		90	25	25	10	954			
Всего: 120 +5 4320 +180					30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						1544 ч	
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					17.78						21.94						10.22						15							
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					52						50.82						54						48							
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					48						54						36						36							
Зачет					1						3						3						1							
Зачет с оценкой					3						1												2							
Экзамен					4						6						3						1							
Курсовой проект																														
Курсовая работа																							1							

СОГЛАСОВАНО: