

[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							
Б1	Дисциплины (модули)		74	2664																									
Б1.ОД	Базовая часть		13	468																									
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		8	288	56	24	32		124		30	30	42																
Б1.ОД.1.1	Философия и методология естествознания	54	3	108	24	24		84	3																	УК-1, УК-5			
Б1.ОД.1.2	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		5	180	64	16	48		80																				
Б1.ОД.2.1	Современные проблемы физики	87	3	108	32	16	16	40	Э(36)																	УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УКЦ-2			
Б1.ОД.2.2	История и методология физики	88	2	72	32		32	40	3																	УК-5, ПК-4, УКЦ-2			
Б1.ДВ	Вариативная часть		61	2196																									
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		8	288	80	16	64		136		20	20	52																
Б1.ДВ.1.1	Специальный физический практикум	88	3	108	32		32	76	3																	УК-3, УК-4, УК-6, ПК-1, УКЦ-2, ПК-4.6, ПК-4.1			
Б1.ДВ.1.2	Б1.ДВ.1.2.1 Подготовка научных текстов в пакете LATEX	70	2	72						20	20	52	3													ПК-7, УКЦ-2			
	Б1.ДВ.1.2.2 Управление интеллектуальной собственностью	72																							УК-1, ПК-2, УКЦ-2				
Б1.ДВ.1.3	Б1.ДВ.1.3.1 Компьютерные технологии	70	3	108																						ПК-1, УКЦ-2			
	Б1.ДВ.1.3.2 Компьютерные методы моделирования и обработки данных	14			48	16	32		60	3																			
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		53	1908	120	48	64	8	312		218	75	135	8	214		270	86	152	32	342		42	12	30		102		
Б1.ДВ.2.1	Б1.ДВ.2.1.1 Полупроводниковые дисковые лазеры Б1.ДВ.2.1.2 Квантовые каскадные лазеры	88	4	144													48	8	40		60	Э(36)					ПК-7, ПК-4.2, ПК-4.7, ПК-4.1, ПК-4.3		
Б1.ДВ.2.2	Мощные одиночные диодные лазеры (High-energy Single Diode Lasers)	88	3	108													48	8	24	16	24	Э(36)				16	ПК-2, ПК-4.2, ПК-4.7, ПК-4.1, ПК-4.3		
Б1.ДВ.2.3	Твердотельные лазеры с диодной накачкой	88	4	144													48	8	24	16	60	Э(36)				16	ПК-3, ПК-4.2, ПК-4.7, ПК-4.1, ПК-4.3		
Б1.ДВ.2.4	Технология роста гетероструктур	88	2	72						45	15	30		27	3												ПК-3, ПК-4.1, ПК-4.3		
Б1.ДВ.2.5	Физика гетероструктур	88	2	72						45	15	30		27	3												УК-6, ПК-1, ПК-4.2, ПК-4.1		
Б1.ДВ.2.6	Физические основы технологии полупроводниковых лазеров	88	2	72													32	16	16		40	3					ПК-2, ПК-3, ПК-4.7, ПК-4.1, ПК-4.5, ПК-4.3		
Б1.ДВ.2.7	Фотоника	88	5	180	32	16	16		112	Э(36)																	УК-6, ПК-4.2, ПК-4.1		
Б1.ДВ.2.8	Квантовая электроника	88	2	72						45	15	30		27	3												УК-6, ПК-4.2, ПК-4.1		
Б1.ДВ.2.9	Перспективные полупроводниковые лазеры	88	2	72																			18	6	12	54	3	УК-6, ПК-4.2, ПК-4.7, ПК-4.1	
Б1.ДВ.2.10	Взаимодействие лазерного излучения с веществом	88	4	144						53	15	30	8	55	Э(36)											8	УК-3, ПК-7, ПК-4.2, ПК-4.1		
Б1.ДВ.2.11	Б1.ДВ.2.11.1 Современная оптика (Modern Optics) Б1.ДВ.2.11.2 Волоконная оптика и волоконные лазеры	88	2	72																		24	6	18	48	3	УК-6, ПК-4.2, ПК-4.1		
Б1.ДВ.2.12	Физическая оптика	88	9	324	32	16	16		112	Э(36)	30	15	15		78	Э(36)											УК-6, ПК-4.2, ПК-4.1		

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.2.13 Ф	Б1.ДВ.2.13.1 Оптика твердого тела	88	5	180	56	16	32	8	88	Э(36)																8	УК-3, УК-6, ПК-4.1			
	Б1.ДВ.2.13.2 Физика твердого тела применительно к наноструктурам	87																												
Б1.ДВ.2.14 Ф	Б1.ДВ.2.14.1 Актуальные проблемы квантовой электроники	88	3	108													32	8	24			76	3, К/р						УК-3, ПК-7, ПК-4.2, ПК-4.7, ПК-4.1	
	Б1.ДВ.2.14.2 Современные лазерные технологии																													
Б1.ДВ.2.15 Ф	Постростовая технология производства полупроводниковых лазеров	88	2	72													32	16	16			40	3						ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-4.1, ПК-4.5, ПК-4.3	
Б1.ДВ.2.16 Ф	Лазерные и фотонные нанотехнологии для наномедицины (Lazer and Photonic Nanotechnologies for Nanomedicine)	85	2	72													30	22	8			42	3						УК-6, ПК-4.2, ПК-4.1	
Б2	Практика		40	1440																										
Б2.ОД	Базовая часть		25	900																										
Б2.ОД.1 О	Учебная практика (педагогическая)	88	7	252													36					144	3	30			42	3/0	66	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, УКЦ-1
Б2.ОД.2 О	Производственная практика (получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	88	4	144							30				78	Э(36)													30	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, УКЦ-1, УКЦ-2
Б2.ОД.3 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	88	14	504							30				186	3	32					112	Э(36)	18			54	Э(36)	80	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-6, ПК-7, УКЦ-1, УКЦ-2
Б2.ДВ	Вариативная часть		15	540																										
Б2.ДВ.1 Ф	Производственная практика (преддипломная)	88	15	540																						540	3/0	540	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-4.2, ПК-4.4, ПК-4.7, ПК-4.1, ПК-4.5, ПК-4.3	
Б3	Государственная итоговая аттестация		6	216																										
Б3.1 Ф	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	88	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, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-4.2, ПК-4.4, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.1, ПК-4.5, ПК-4.3	
Ф	Факультативы		7	252																										
Ф.1 Ф	Военная подготовка	20	5	180																									УК-1, УК-3, УК-6	
Ф.2 Ф	Современные технологии биомедицины	88	2	72													32	16	16			4	3	12	6	6		24	3	УК-4, ПК-7, УКЦ-2, ПК-4.1
					320	104	208	8	652		328	75	185	8	572		338 + 32	86 + 16	152 + 16	32	598 + 4		90 + 12	12 + 6	30 + 6		954 + 24			

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	
			Всего:	120 +7	4320 +252			31	ЗЕТ			29	ЗЕТ			30	ЗЕТ			30	ЗЕТ			764 ч	
			Объем аудиторных занятий (ч/нед)					17.78			19.29			20.56			17								
			Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					54			52.94			54			54								
			Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					48			36			48			36								
			Зачет					5			5			5 +1			2 +1								
			Зачет с оценкой														2								
			Экзамен					4			4			4			1								
			Курсовой проект																						
			Курсовая работа											1											

СОГЛАСОВАНО: