

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)		71	2556																										
Б1.ОД	Базовая часть		14	504																										
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		6	216	64	16	48		116																					
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	3	108	32		32		76	3																УК-5, ПК-4, УКЦ-2				
Б1.ДВ	Вариативная часть		57	2052																										
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		8	288	80	16	64		100		20		20	52																
Б1.ДВ.1.1	Специальный физический практикум	87	3	108	32		32		40	Э(36)														32		ПК-2, ПК-3, ПК-5.4				
Б1.ДВ.1.2	Подготовка научных текстов в пакете LATEX	70	2	72							20		20	52	З, К/р											ПК-1, ПК-2, ПК-4				
Б1.ДВ.1.3	Компьютерные технологии	70	3	108	48	16	32		60	3																ПК-1, УКЦ-2				
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		49	1764	120	48	64	8	204		244	82	158	4	188		208	40	136	32	224		90	16	74	126				
Б1.ДВ.2.1	Биомедицинская фотоника	87	6	216	32	16	16		76	3/0	30	15	15		42	Э(36)										31	УК-1, УК-4, УК-6, ПК-5.5			
Б1.ДВ.2.2	Б1.ДВ.2.2.1 Физика твердого тела применительно к наноструктурам Б1.ДВ.2.2.2 Оптика твердого тела	87	4	144	56	16	32	8	52	Э(36)																32	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5.8			
		88																												
Б1.ДВ.2.3	Лазеры и их применение	37	4	144							45	7	38		27	3	32	8	24		40	3/0					УК-1, УК-4, ПК-1			
Б1.ДВ.2.4	Прецизионные физические методы в иммунологии	87	3	108																				30	10	20	42	Э(36)	20	УКЦ-2, ПК-5.1
Б1.ДВ.2.5	Б1.ДВ.2.5.1 Математические методы оптической биоспектроскопии in vivo Б1.ДВ.2.5.2 Физика гетероструктур	87	3	108							45	15	30		27	Э(36)											30	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-5.7, ПК-5.5		
		88																												
Б1.ДВ.2.6	Современная оптическая микроскопия	87	2	72													32	8	24		40	3					24	УКЦ-2, ПК-5.1, ПК-5.3		
Б1.ДВ.2.7	Флуоресцентная диагностика и фотодинамическая терапия	87	2	72																				30	6	24	42	3	24	ПК-1, ПК-5.6, ПК-5.1
Б1.ДВ.2.8	Основы нанобиологии	87	2	72							45	15	30		27	3											30	ПК-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
Б1.ДВ.2.9 Ф	Б1.ДВ.2.9.1 Физика и спектроскопия кристаллических наночастиц	87	4	144																					24	УКЦ-2, ПК-5.7, ПК-5.8, ПК-5.1, ПК-5.2		
	Б1.ДВ.2.9.2 Мощные одиночные диодные лазеры (High-energy Single Diode Lasers)	88			48	8	24	16	60	Э(36)																	ПК-1, ПК-5.7, ПК-5.8, ПК-5.1, ПК-5.2	
Б1.ДВ.2.10 Ф	Б1.ДВ.2.10.1 Разработка и конструирование медицинских приборов и инструментов	87	4	144																					24	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ПК-5.4		
	Б1.ДВ.2.10.2 Твердотельные лазеры с диодной накачкой	88			48	8	24	16	60	Э(36)																	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5.4	
Б1.ДВ.2.11 Ф	Б1.ДВ.2.11.1 Нанофотосенсибилизаторы для тераностики	87	5	180																					30	УК-1, УК-2, УК-5, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3		
	Б1.ДВ.2.11.2 Методы исследования микро- и наноструктур				48	8	40	24	Э(36)	30	30	42	3/0														УК-1, УК-2, ПК-5.5, ПК-5.1	
Б1.ДВ.2.12 Ф	Биофотоника: лазерные взаимодействия с биотканями (Biophotonics: Laser Interaction With Biological Tissues)	87	3	108						49	15	30	4	23	Э(36)													УК-4, УК-5, ПК-5.5
Б1.ДВ.2.13 Ф	Б1.ДВ.2.13.1 Биомедицинская спектроскопия	87	7	252																					30	УК-1, УК-2, ПК-5.6, ПК-5.1, ПК-5.3		
	Б1.ДВ.2.13.2 Физическая оптика	88			32	16	16	76	Э(36)	30	15	15	42	Э(36)													УК-1, УК-2, ПК-5.4	
Б2	Практика		43	1548																								
Б2.ОД	Базовая часть		28	1008																								
Б2.ОД.1 О	Учебная практика (педагогическая)	87	2	72																						32	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, УКЦ-1	
Б2.ОД.2 О	Производственная практика (получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	87	6	216	32				40	3	30			114	3/0												114	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УКЦ-1, УКЦ-2
Б2.ОД.3 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	87	20	720						30				150	3/0	32					400	3/0	30		78	3/0	180	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, УКЦ-1, УКЦ-2
Б2.ДВ	Вариативная часть		15	540																								

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.1 Ф	Производственная практика (преддипломная)	87	15	540																																540	3/0	300	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-5.7, ПК-5.5, ПК-5.8, ПК-5.4, ПК-5.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3							
Б3	Государственная итоговая аттестация		6	216																																										
Б3.1 О	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	87	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, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-3, УКЦ-1, ПК-5.5, ПК-5.7, ПК-5.4, ПК-5.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3							
Ф	Факультативы		6	216																																										
Ф.1 Ф	Военная подготовка		5	180																																			УК-1, УК-3, УК-6							
Ф.2 Ф	Русский язык как иностранный		1	36	32		32		4	3																													УК-4, УК-5							
Всего: 120 + 6 4320 + 216					352 + 32	104	208 + 32	8	584 + 4			354	82	188	24	546								272	40	136	32	664								120	16	74		960						
					30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						29 ЗЕТ						31 ЗЕТ						957 ч																	
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					21.33						20.82						15.11						20																							
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					54						52.94						52						54																							
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					48						45						36						36																							
Зачет					5 +1						3						2						1																							
Зачет с оценкой					1						2						2						3																							
Экзамен					4						5						3						1																							
Курсовой проект																																														
Курсовая работа											1																																			

СОГЛАСОВАНО: