

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 10 нед (ТО: 10 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		
B1	Дисциплины (модули)		63	2268																										
B1.ОД	Базовая часть		16	576																										
B1.ОД.1	Общенаучный модуль		11	396	64	8	56		116		54	24	30		126															
B1.ОД.1.1 О	Иностранный язык (специальный курс)	50	5	180	32		32		40	3	30		30		42	Э(36)													УК-4, УК-5	
B1.ОД.1.2 О	Менеджмент и маркетинг	75	3	108							24	24			84	3													УК-1, УК-3, ОПК-2, ПК-7	
B1.ОД.1.3 О	Компьютерные технологии (Computer Technology)	70	3	108	32	8	24		76	3, К/р																			УК-1, ОПК-1, ПК-1, УЦ-1, УЦ-2	
B1.ОД.2	Профессиональный модуль		5	180	32	8	24		40								48	4	44		24									
B1.ОД.2.1 О	Нелинейная оптика	78	3	108	32	8	24		40	Э(36)																			ОПК-1, ОПК-3, ПК-4	
B1.ОД.2.2 О	Нанооптика и наноматериалы	81	2	72													48	4	44		24	3							ОПК-1, ОПК-3, ПК-3	
B1.ДВ	Вариативная часть		47	1692																										
B1.ДВ.1	Общенаучный модуль		24	864	64	24	40		80		167	27	110	30	193		64	12	52		80									
B1.ДВ.1.1 Ф	Цифровые методы в оптике и фотонике	37	5	180							30	4	26		42	3	32	8	24		40	Э(36)							ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-1.1, ПК-1.7	
B1.ДВ.1.2 Ф	Интегральная и волоконная оптика	37	3	108							45	8	37		27	Э(36)													ПК-3, ПК-1.2, ПК-1.4	
B1.ДВ.1.3 Ф	Информационная оптика	37	2	72	32	16	16		40	3																			ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-1.2, ПК-1.1, ПК-1.9	
B1.ДВ.1.4 Ф	Волоконные лазеры	37	3	108							30	7	23		42	Э(36)													ПК-4, ПК-9, ПК-1.5, ПК-1.6	
B1.ДВ.1.5 Ф	Экономическая эффективность проектируемых приборов и систем	37	2	72													32	4	28		40	3							УК-1, УК-2, ПК-7, ПК-9	
B1.ДВ.1.6 Ф	B1.ДВ.1.6.1 Квантовая оптика	78	3	108							32	8	24		40	Э(36)													ПК-4, ПК-5, ПК-1.2, ПК-1.9, ПК-1.8	
	B1.ДВ.1.6.2 Биофотоника	37																											ПК-5, ПК-1.5, ПК-1.9, ПК-1.3, ПК-1.8	
B1.ДВ.1.7 Ф	B1.ДВ.1.7.1 Методы визуализации в научном исследовании	70	3	108							30		30	42	Э(36), К/р														ПК-1, УЦ-2, ПК-1.7	
	B1.ДВ.1.7.2 Практикум по компьютерному моделированию в оптике	37																											ПК-1, ПК-4, ПК-5, УЦ-2	
B1.ДВ.1.8 Ф	B1.ДВ.1.8.1 Диодные лазеры	37	3	108	32	8	24		40	Э(36)																			ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-1.5	
	B1.ДВ.1.8.2 Оптические системы записи, хранения и отображения информации																													
B1.ДВ.2	Профессиональный модуль		23	828	128	24	40	64	124		64			64	8		158	20	138		202									
B1.ДВ.2.1 Ф	Оптика кристаллов и оптические материалы	37	3	108													32	4	28		40	Э(36)							ПК-5, ПК-8, ПК-1.6, ПК-1.3	
B1.ДВ.2.2 Ф	Практикум по фотонике	37	6	216	64			64	44	3/0	64			64	8	Э(36)													УК-3, УК-6, ПК-4, ПК-6, ПК-1.5, ПК-1.6	
B1.ДВ.2.3 Ф	Актуальные проблемы фотоники	37	2	72													32	8	24		40	3							ПК-4, ПК-7, ПК-1.2, ПК-1.1	
B1.ДВ.2.4 Ф	Оптические методы в биологии и медицине (Optical Methods in Biology and Medicine)	37	2	72													32		32		40	3							ПК-4, ПК-1.5, ПК-1.6	
B1.ДВ.2.5 Ф	Математическая теория информации и кодирования	31	2	72	32	16	16		40	3																			ПК-1, ПК-2, ПК-1.1	

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 10 нед (ТО: 10 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.2.6 Ф	Б1.ДВ.2.6.1 Радиофотоника Б1.ДВ.2.6.2 Лазерные медицинские технологии и аппаратура	37	3	108													32	8	24		40	3(36)								ПК-3, ПК-4, ПК-1.2, ПК-1.1, ПК-1.9	
Б1.ДВ.2.7 Ф	Б1.ДВ.2.7.1 Методы лазерной диагностики Б1.ДВ.2.7.2 Магнитооптика	37	3	108	32	8	24		40	3(36)																				ПК-5, ПК-9, ПК-1.5, ПК-1.9	
Б1.ДВ.2.8 Ф	Б1.ДВ.2.8.1 Обработка сигналов и изображений в средах МАТЛАБ и Python Б1.ДВ.2.8.2 Компьютерные методы и средства обработки изображений	37	2	72													30		30		42	3								ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-1.5	
Б2	Практика		51	1836																										ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-1.3	
Б2.ОД	Базовая часть		42	1512																										ПК-1, ПК-2, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.7	
Б2.ОД.1 О	Учебная практика (производственно-технологическая)	37	9	324	32				256	3(36)																				ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-1.1, ПК-1.9, ПК-1.7	
Б2.ОД.2 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	37	33	1188							30				222	3/0	32				328	3(36)	40				464	3(36)	16	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	
Б2.ДВ	Вариативная часть		9	324																										УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УКЦ-1, УКЦ-2	
Б2.ДВ.1 Ф	Производственная практика (преддипломная)	37	9	324																							324	3/0	324	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.2, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.1, ПК-1.9, ПК-1.7, ПК-1.3, ПК-1.8, ПК-1.4	
Б3	Государственная итоговая аттестация		6	216																											
Б3.1 О	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	37	6	216																										УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.2, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.1, ПК-1.7, ПК-1.9, ПК-1.3, ПК-1.8, ПК-1.4	
Ф	Факультативы		7	252																											
Ф.1 Ф	Военная подготовка	20	5	180																											УК-1, УК-3, УК-6
Ф.2 Ф	Русский язык как иностранный	49	2	72	32			32		4	3	30			30		6	3/0													УК-4, УК-5
					320 + 32	64	160 + 32	64	616 + 4		315 + 30	51	140 + 30	94	549 + 6		302	36	234		634		40				1004				
Всего: 120 + 7 4320 + 252					30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						370 ч		
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					19.56						20.29						16.78						4								
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					54						52.94						52						50.4								
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					48						54						48						36								
Зачет					4 + 1						2						5														
Зачет с оценкой					1						1 + 1												1								
Экзамен					4						6						4						1								
Курсовой проект																															
Курсовая работа					1						1																				

СОГЛАСОВАНО: