

[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							
					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)		62	2232																										
Б1.ОД	Базовая часть		17	612																										
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		11	396	64		32	32	80		30		30		42		56	24	32		88									
Б1.ОД.1.1 О	Менеджмент и маркетинг	75	2	72													24	24			48	3						ук-1, ук-3, опк-2, ПК-5		
Б1.ОД.1.2 О	Компьютерные технологии (Computer Technology)	70	2	72	32			32	40	3																		опк-3, ПК-2, ПК-5, укц-2		
Б1.ОД.1.3 О	Основы проектирования и производства лазеров и их компонентов	37	2	72													32		32		40	3						опк-1, опк-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8		
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	32	8	24		40		45	8	37		27															
Б1.ОД.2.1 О	Интегральная и волоконная оптика	37	3	108							45	8	37		27	Э(36)												опк-1, ПК-3		
Б1.ОД.2.2 О	Экспериментальные методы лазерной физики	37	3	108	32	8	24		40	Э(36)																		опк-2, ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-8		
Б1.ДВ	Вариативная часть		45	1620																										
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		28	1008	64	16	48		80		150	45	75	30	246		128	64	64		160									
Б1.ДВ.1.1 Ф	Волоконные лазеры	37	3	108							30	7	23		42	Э(36)												ПК-7, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.1		
Б1.ДВ.1.2 Ф	Б1.ДВ.1.2.1 Биофотоника	37	2	72							30	8	22		42	3												ПК-1, ПК-3, ПК-1.4, ПК-1.3		
	Б1.ДВ.1.2.2 Квантовая оптика	78																									ПК-3, ПК-1.4, ПК-1.3			
Б1.ДВ.1.3 Ф	Б1.ДВ.1.3.1 Методы визуализации в научном исследовании	70	3	108							30			30	78	3/0, К/р												ук-1, ПК-2, ПК-4		
	Б1.ДВ.1.3.2 Практикум по компьютерному моделированию в оптике	37																									ПК-2, ПК-4, ПК-5			
Б1.ДВ.1.4 Ф	Радиофотоника	37	2	72													32	8	24		40	3						ПК-3, ПК-4, ПК-1.3, ПК-1.1		
Б1.ДВ.1.5 Ф	Диодные лазеры	37	2	72	32	8	24		40	3																		ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6		
Б1.ДВ.1.6 Ф	Нелинейная оптика	78	3	108	32	8	24		40	Э(36)																		ПК-3, ПК-1.4, ПК-1.3		
Б1.ДВ.1.7 Ф	Б1.ДВ.1.7.1 Лазерная биоинженерия	37	3	108													32	24	8		40	Э(36)						ПК-3, ПК-6, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.1		
	Б1.ДВ.1.7.2 Магнитооптика																									ПК-3, ПК-8, ПК-1.4, ПК-1.3, ПК-1.6				
Б1.ДВ.1.8 Ф	Б1.ДВ.1.8.1 Лазерные медицинские технологии и аппаратура	37	2	72													32	16	16		40	3						ПК-3, ПК-6, ПК-1.4, ПК-1.6		
	Б1.ДВ.1.8.2 Оптические методы в биологии и медицине (на английском языке)																									ук-1, ПК-1, ПК-3, ПК-1.5, ПК-1.1				
Б1.ДВ.1.9 Ф	Лазерная спектроскопия и охлаждение атомов	37	5	180							30	15	15		42	3	32	16	16		40	Э(36)						ПК-2, ПК-1.4, ПК-1.3, ПК-1.2		

[illegible]

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												
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт							
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	37	6	216																						216	УК-1, УК-2, УК-3, 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, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.6, ПК-1.2								
Ф	Факультативы		5	180																															
Ф.1	Военная подготовка	20	5	180																							УК-1, УК-3, УК-6								
					318	40	152	96	654		319	53	142	94	581		280	104	144		656					1080									
Всего:					120	5	4320	180	31 ЗЕТ						29 ЗЕТ						30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						880 ч		
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					17.67						18.76						15.56																		
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					54						52.94						52																		
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					48						36						48																		
Зачет					3						2						5																		
Зачет с оценкой					2						3												2												
Экзамен					4						4						4																		
Курсовой проект																																			
Курсовая работа											1																								

СОГЛАСОВАНО: