

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
Институт прикладной математики, физики и информатики

План одобрен Научно-методическим советом  
Протокол № 8

от 21.09.2016 г.

12.03.05

Кафедра: Физики и прикладной математики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
по программе бакалавриата

Направление 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4с
+ Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/> научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/> проектно-конструкторская
<input type="checkbox"/> производственно-технологическая
<input type="checkbox"/> организационно-управленческая
<input type="checkbox"/> монтажно-наладочная
<input type="checkbox"/> сервисно-эксплуатационная.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт № 953 от 03.09.2015

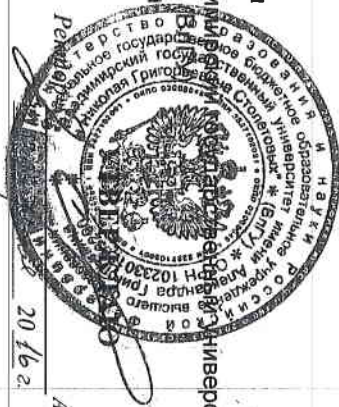
СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

Начальник учебно-методического управления

Директор

Зав. кафедрой



А.М. Сарандозе

20.16 г.





№ Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 2										Итого за курс																			
			Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры							
			Всего	Контакт	СР	Контр. оль	Д.18			Всего	Контакт	СР	Контр. оль	Д.18			Всего	Контакт	СР	Контр. оль	Д.18											
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1080	480	144	90	216	486	144	30	21	1152	480	144	90	216	432	144	27	23	2232	918	288	57	60	41	71	1234				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (экад.час/нед)			48	52	25	25	25	25	25	25	22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	51	48	23,5	23,5	2	2	2	2	2			
ДИСЦИПЛИНЫ			1134	450	144	90	216	486	144	30	1134	450	144	90	216	432	144	27	23	2232	918	288	57	60	41	71	1234					
1	Б1.Б.01	Информатика	Экз	72	36		36	36	36	2	1044	468	162	90	216	432	144	27	23	2124	864	264	54	60	41	71	1234					
2	Б1.Б.02	История	Экз	144	54	18	36	54	36	4	144	54	18	36	54	36	36	36	4	4	144	54	18	36	54	36	4	70	1			
3	Б1.Б.04	Математика	Экз	216	72	36	36	108	36	6	396	144	72	36	108	72	72	72	11	11	396	144	72	36	108	72	11	8	12			
4	Б1.Б.06	Химия	Экз	180	72	36	36	72	36	5	180	72	36	36	72	36	36	36	5	5	180	72	36	36	72	36	5	15	1			
5	Б1.Б.07	Физика	Экз	108	36	36	36	72	36	5	108	36	36	36	72	36	36	36	6	6	108	36	36	36	72	36	6	10	23			
6	Б1.Б.10	Информатика	Экз	108	36	18	18	72	36	3	108	36	18	18	72	36	36	36	3	3	108	36	18	18	72	36	3	27	1			
7	Б1.Б.11	Инженерная и компьютерная графика	Экз	180	72	36	36	72	36	5	180	72	36	36	72	36	36	36	5	5	180	72	36	36	72	36	5	19	1			
8	Б1.Б.17	Физическая культура и спорт	Экз	72	72		72	72	36	2	72	72		72	72	36	36	36	2	2	72	72		72	72	36	2	95	1			
9	Б1.В.01	Современный русский язык	Экз	108	36		36	72	36	3	108	36		36	72	36	36	36	3	3	108	36		36	72	36	3	74	1			
10	Б1.В.02	История науки и техники	Экз	108	36		36	72	36	3	108	36		36	72	36	36	36	3	3	108	36		36	72	36	3	70	2			
11	Б1.В.03	Введение в специальность	Экз	108	36		36	72	36	3	108	36		36	72	36	36	36	3	3	108	36		36	72	36	3	9	2			
12	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	Экз	108	36		36	72	36	3	108	36		36	72	36	36	36	3	3	108	36		36	72	36	3	95	23456			
13	Б1.В.ДВ.01.01	Экология	Экз	72	36		36	72	36	2	72	36		36	72	36	36	36	2	2	72	36		36	72	36	2	13	2			
14	Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное природопользование	Экз	72	36		36	72	36	2	72	36		36	72	36	36	36	2	2	72	36		36	72	36	2	13	2			
15	Б1.В.ДВ.03.01	Основы программирования	Экз	216	90	36	36	18	90	6	216	90	36	36	18	90	36	36	6	6	216	90	36	36	18	90	6	9	2			
16	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное сопровождение научных исследований	Экз	216	90	36	36	18	90	6	216	90	36	36	18	90	36	36	6	6	216	90	36	36	18	90	6	9	2			
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(1) Экз(3) Экз(К)										Экз(1) Экз(4)										Экз(8) Экз(7) Экз(К)									
<b>ПРАКТИКИ</b>			108										108										108									
<b>КАНИКУЛЫ</b>			2										6										8									



№ Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс																
			Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Академических часов					ЗЕТ	Неделя	Кад. Семестры															
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр	оль	Всего	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр	оль	Всего				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	оль	Всего	Неделя							
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1116	468	198	36	234	486	162	29	21	1188	468	198	36	252	432	162	28	31	2304	468	198	36	234	486	162	29	21	2304	468	198	36	234	486	162	29	21	44
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (экт.ч/нед)			53	144	54	36	18	54	36	4	54	144	54	36	18	54	36	4	54	144	54	36	18	54	36	4	54	144	54	36	18	54	36	4	54	144	54	36	18
ДИСЦИПЛИНЫ			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1		Иностранный язык	3а	72	36	36	36	36	36	2	152	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134		
2		Философия	3а	144	54	36	18	54	36	4	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	
3		Теория вероятностей и математическая статистика	3а	216	72	36	36	99	45	6	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
4		Физика	3а	216	72	36	18	99	45	6	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
5		Основы оптики	3а	144	54	36	18	54	36	4	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
6		Экономика	3а	108	36	18	18	72	3	3	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
7		Гармонический анализ	3а	108	36	18	18	72	3	3	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
8		Термодинамическая механика	3а	144	54	36	18	54	36	4	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
9		Прикладная механика	3а	144	54	36	18	54	36	4	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
10		Электротехника	3а	144	54	36	18	54	36	4	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
11		Материаловедение и технология материалов	3а	144	54	36	18	54	36	4	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
12		Основы качественной физики	3а	108	36	18	18	72	3	3	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
13		Элективные курсы по физической культуре	3а	72	24	12	12	36	1	1	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72			
14		Элективные курсы по физической культуре	3а	72	24	12	12	36	1	1	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72			
15		Элективные курсы по физической культуре	3а	72	24	12	12	36	1	1	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экт(1) Экт(2) Экт(3) Экт(4) Экт(5) Экт(6) Экт(7) Экт(8) Экт(9) Экт(10) Экт(11) Экт(12)										Экт(1) Экт(2) Экт(3) Экт(4) Экт(5) Экт(6) Экт(7) Экт(8) Экт(9) Экт(10) Экт(11) Экт(12)										Экт(1) Экт(2) Экт(3) Экт(4) Экт(5) Экт(6) Экт(7) Экт(8) Экт(9) Экт(10) Экт(11) Экт(12)																
ПРАКТИКИ			108										108										108																
ПРАКТИКА по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			108										108										108																
ГИА			108										108										108																
КАНИКУЛЫ			2										6										8																





№ Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 8												Итого за курс											
			Академических часов				ЗЕТ	Неделя	Контроль	Академических часов				ЗЕТ	Неделя	Академических часов				ЗЕТ	Неделя	Кэф.	Семестры			
			Всего	Лек	Лаб	Пр				Всего	Лек	Лаб	Пр			Всего	Лек	Лаб	Пр					Всего	Лек	Лаб
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1080				30	21	1080				30	20	2160				60	41						
ИТОГО по ОП (вкл. факультативов)			1080				30	21	1080				30	20	2160				60	41						
УЧЕБНАЯ НАГРУЖКА (акад.час/нед)																										
ОП, факультативы (в период экз. сесс.)			52						54						53											
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			48						51						51											
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22						23						22,5											
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			22						23						22,5											
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ 54						Δ 54						Δ 54											
(3) (предельное)			1134						1134						1674											
(1) (план)			1080						1080						1620											
1	Б1.Б.20	Лингвистика													503	270	207	126	819	198	45					
2	Б1.Б.21	Лазерная техника	Экз	180	72	36	36	72	36	5				38	108	45	27	18	63	3	3			73		
3	Б1.Б.12	Применение оптического излучения	Экз	144	54	18	36	54	36	4				Экз	180	72	36	36	72	36	5			9		
4	Б1.Б.13	Системы автоматизированного проектирования в оптике	Экз	180	54	18	36	90	36	5				Экз	144	54	18	36	54	36	4			9		
5	Б1.Б.14	Лазерные технологии												Экз	180	54	18	36	90	36	5			9		
6	Б1.Б.15	Физические и математические принципы адаптивной оптики	Экз	108	36	18	18	72	36	3				Экз	144	54	27	27	63	27	4			9		
7	Б1.Б.16	Взаимодействие лазерного излучения с веществом	Экз КР	216	72	18	36	108	36	6				Экз	108	36	18	18	72	36	3			9		
8	Б1.В.ДВ.05.01	Организация производства	Экз	108	54	18	36	54	36	3				Экз КР	216	72	18	36	108	36	6			9		
9	Б1.В.ДВ.05.02	Управление проектами	Экз	108	54	18	36	54	36	3				Экз	108	54	18	36	54	36	3			84		
10	Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование нелинейных волновых процессов	Экз	144	54	36	18	90	36	4				Экз	108	54	18	36	54	36	3			84		
11	Б1.В.ДВ.06.02	Математическое моделирование в лазерной физике	Экз	144	54	36	18	90	36	4				Экз	144	54	36	18	90	36	4			9		
12	Б1.В.ДВ.07.01	Активные среды твердотельных лазеров	Экз	144	54	36	18	90	36	4				Экз	144	54	36	18	90	36	4			9		
13	Б1.В.ДВ.07.02	Лазерные системы специального назначения	Экз	144	54	36	18	90	36	4				Экз	144	54	36	18	90	36	4			9		
14	Б1.В.ДВ.08.01	Интегрированные технологии и оптика локализованных структур	Экз	144	54	36	18	90	36	4				Экз	144	54	36	18	90	36	4			9		
15	Б1.В.ДВ.08.02	Микрооптика и фотоника	Экз	144	54	36	18	90	36	4				Экз	144	54	36	18	90	36	4			9		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) Экз(2) Экз(КР)					Экз(2) Экз(КР)					Экз(6) Экз(3) Экз(К) Экз(2)												
ПРАКТИКИ				(план)					(план)					(план)												
Предипломная практика																										
ГИА				(план)					(план)					(план)												
Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																										
Защита выпускной квалификационной работы																										
КАНИКУЛЫ				2					9					11												



	годо				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	ЗЕТ	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8				
																	Мин.	Макс.	факт	
Итого				234	246	240	60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	30			
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	30			
Дисциплины (модули)	52%	48%	31%	213	216	216	57	30	27	57	29	28	57	30	27	45	30	15		
Базовая часть				102	117	113	40	27	13	31	18	13	34	23	11	8	5	3		
Вариативная часть				99	111	103	17	3	14	26	11	15	23	7	16	37	25	12		
Практики	0%	100%	0%	15	21	15	3		3	3		3	3	3	3	6	6	6		
Вариативная часть				15	21	15	3		3	3		3	3	3	6	6	6	6		
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9	9	9		
Базовая часть				6	9	9										9	9	9		
Факультативы																				
Вариативная часть																				
Процент ... занятий от аудиторных				44.3%																
				44.5%																
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	лекционных			51.8		52	50		53	51		54	49.3		52	54				
	в интерактивной форме			50.8		48	48		54	54		54	48		48	54				
	ОП, факультативы (в период ТО)																			
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)																			
	в период гос. экзаменов																			
Обязательные формы контроля	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22.6		25	22		22	23		22	22		22	23				
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			2.4		4	4		4	4		3	3		-	-				
	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)				8	4	4		4	4		8	4	4	6	4	2			
	ЗАЧЕТЫ (За)				7	3	4		2	3		3	2	1	3	2	1			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)				1	1			1	1		3	1	2	3	1	2			
КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																				
КОНТРОЛЬНЫЕ (К)				1	1															
РЕФЕРАТЫ (Реф)														1						



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.05-16-14-ЛТб3\_аккр.рх', код направления 12.03.05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
B1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
B1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
B1.Б.02	История	ОК-2
B1.Б.03	Философия	ОК-1
B1.Б.04	Математика	ОК-7; ОПК-1; ПК-2
B1.Б.05	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ПК-2
B1.Б.06	Химия	ОПК-1; ОПК-3
B1.Б.07	Физика	ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3
B1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
B1.Б.09	Метрология	ОПК-5; ОПК-8; ПК-3; ПК-6
B1.Б.10	Информатика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9
B1.Б.11	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2
B1.Б.12	Основы оптики	ОК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5
B1.Б.13	Основы квантовой электроники	ОК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-5
B1.Б.14	Когерентная оптика	ОПК-4; ОПК-6; ПК-5
B1.Б.15	Нелинейная оптика	ПК-3; ПК-5
B1.Б.16	Лазерные измерения	ОПК-4; ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-6
B1.Б.17	Физическая культура и спорт	ОК-8
B1.Б.18	Экономика	ОК-3
B1.Б.19	Правоведение	ОК-4; ОПК-8
B1.Б.20	Политология	ОК-6
B1.Б.21	Лазерная техника	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
B1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
B1.В.01	Современный русский язык	ОК-5
B1.В.02	История науки и техники	ОПК-1; ОПК-4
B1.В.03	Введение в специальность	ОПК-3
B1.В.04	Гармонический анализ	ОПК-3; ПК-2; ПК-5
B1.В.05	Теоретическая механика	ОПК-3; ПК-2; ПК-5
B1.В.06	Прикладная механика	ПК-2; ПК-5; ПК-6
B1.В.07	Электротехника	ОПК-4; ОПК-6; ПК-5
B1.В.08	Электроника и микропроцессорная техника	ОПК-4; ОПК-6; ПК-5; ПК-6
B1.В.09	Материаловедение и технология материалов	ПК-5





РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.05-16-14-ЛТр3\_акк.рпк', код направления 12.03.05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	Оптические материалы и технологии	ПК-5; ПК-6
Б1.В.11	Прикладная оптика	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.12	Приёмники оптического излучения	ОПК-4; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.В.13	Системы автоматизированного проектирования в оптике	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9; ПК-2
Б1.В.14	Лазерные технологии	ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.15	Физические и математические принципы адаптивной оптики	ОПК-3; ПК-2; ПК-5
Б1.В.16	Взаимодействие лазерного излучения с веществом	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.17	Основы квантовой физики	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5
Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Экология	ОПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное природопользование	ОПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Основы нанотехнологий	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы физики	ОПК-3; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Основы программирования	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное сопровождение научных исследований	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Квантовая механика и статистическая физика	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Дополнительные главы теоретической физики	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-3; ОПК-8
Б1.В.ДВ.05.01	Организация производства	ОК-3; ОПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Управление проектами	ОК-3; ОПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование нелинейных волновых процессов	ОПК-3; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Математическое моделирование в лазерной физике	ОПК-3; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Активные среды твердотельных лазеров	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Лазерные системы специального назначения	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-5
Б1.В.ДВ.08.01	Интегрированные технологии и оптика локализованных структур	ПК-5
Б1.В.ДВ.08.02	Микрооптика и фотоника	ПК-5



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ Учебный план бакалавриата '12.03.05-16-14-ЛТв3\_акк.рпк', код направления 12.03.05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-5
	Волоконно-оптические системы	ПК-5
	Лазеры в геофизике	ПК-5
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б2.В	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9; ПК-5; ПК-7
		ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
		ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
		ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.Б	Базовая часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
		ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
		ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
		ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
		ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативы	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД.В	Вариативная часть	

