

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ПГУ

Гуляков А.Д.

2015 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавра по направлению

12.03.05 «Лазерная техника и лазерные технологии»

Профиль подготовки : "Лазерная техника и лазерные технологии"

Квалификация выпускника-
бакалавр

Срок получения образования-

4 года

Форма обучения - очная

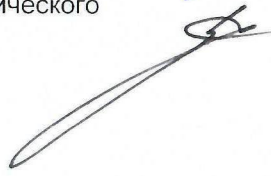
№№ п/п	Наименование блоков ОПОП, дисциплин, практик	Экзамен	Зачет	Курс. раб. (проект)	Трудоемкость					Распределение аудиторных часов по семестрам								Перечень реализуемых компетенций		
					Общая, в зач. един.	Общая, в час.	Ауд.		Сам.	1	2	3	4	5	6	7	8			
							лек	Пр /лаб		18	18	18	18	18	18	18	18		18	18
										нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед		нед	нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Б1	Дисциплины (модули)				213	7668	1332	1850	4486											
Б1.1	Базовая часть				110	3960	702	1040	2218											
Б1.1.01	История	1			4	144	18	36	90	3								ОК-2		
Б1.1.02	Философия	3			4	144	18	36	90			3						ОК-1		
Б1.1.03	Иностранный язык	3	12		7	252		108	144	2	2	2						ОК-5		
Б1.1.04	Безопасность жизнедеятельности		8		2	72	18	18	36								4	ОК-9		
Б1.1.05	Физическая культура		46		2	72		32	40				1		1			ОК-8		
Б1.1.06	Русский язык и культура речи		4		2	72	18	18	36				2					ОК-5		
Б1.1.07	Экономика и организация производства		5		3	108	18	36	54					3				ОК-3		
Б1.1.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		5		2	72	18	18	36					2				ОК-4		
Б1.1.09	Промышленная экология		4		2	72	18	18	36				2					ОПК-10		
Б1.1.10	Социальная психология		8		2	72	18	18	36								4	ОК-6,7		
Б1.1.11	Культурология		2		2	72	18	18	36		2							ОК-6,7		
Б1.1.12	Математика	123			15	540	108	126	306	5	4	4						ОПК-1,3		
Б1.1.13	Физика	2	3		10	360	108	108	144		6	6						ОПК-1,3,5		
Б1.1.14	Химия и электрохимия	1			4	144	18	36	90	3								ОПК-1,3		
Б1.1.15	Информатика	1			4	144	18	36	90	3								ОПК-2,9		
Б1.1.16	Инженерная и компьютерная графика		1	1	3	108	18	36	54	3								ОПК-7		
Б1.1.17	Прикладная механика		3	3	4	144	36	36	72			4						ОПК-3, ПК-6,9		
Б1.1.18	Материаловедение в приборостроении	2			5	180	36	36	108		4							ПК-11,12		
Б1.1.19	Электротехника	3			8	288	36	54	198			5						ОПК-5, ПК-3		
Б1.1.20	Электроника и микропроцессорная техника	4			4	144	36	36	72				4					ПК-5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Б1.1.21	Схемотехника измерительных устройств	6		6	6	216	36	54	126						5			ОПК-5, ПК-1,3,4,5
Б1.1.22	ЕСКД в приборостроении	2			5	180	18	36	126		3							ОПК-8
Б1.1.23	Физические основы получения информации	4			5	180	36	54	90				5					ОПК-1,3,5, ПК-3,4
Б1.1.24	Компьютерные технологии в приборостроении	4		4	5	180	36	36	108				4					ОПК-2,7
Б1.2	Вариативная часть				103	3708	630	810	2268									
	Профильные дисциплины																	
Б1.2.01	Введение в лазерную технику		1		3	108	36		72	2								ОПК-1,4,6, ПК-1
Б1.2.02	Основы компьютерного моделирования в приборостроении		<u>12</u>	2	8	288	36	72	180	3	3							ОПК-2,9, ПК-2
Б1.2.03	Системы автоматизированного проектирования в лазерной технике	6		6	4	144	18	36	90						3			ПК-2, ПСК-2
Б1.2.04	Когерентная оптика	5			4	144	18	36	90					3				ПК-12, ПСК-1
Б1.2.05	Основы проектирования приборов и систем	4		4	6	216	36	18	162				3					ПК-5,6,9
Б1.2.06	Лазерные измерения	6			5	180	36	36	108						4			ПК-4,8,12
Б1.2.07	Приемники лазерного излучения		6		3	108	18	36	54						3			ОПК-8, ПК-4
Б1.2.08	Основы лазерной техники	5		5	6	216	36	54	126					5				ПК-1,3,5
Б1.2.09	Основы квантовой электроники		5		4	144	18	36	90					3				ПК-3
Б1.2.10	Оптические материалы и технология	7			6	216	36	36	144							4		ПК-6
Б1.2.11	Нелинейная оптика	5			5	180	36	36	108					4				ПК-9,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Б1.2.12	Волоконно-оптические приборы и системы		6		5	180	36	36	108						4			ПК-3,4,10,12
Б1.2.13	Лазерные технологии	7			6	216	36	36	144							4		ОПК-6,10, ПК-6,10
Б1.2.14	Лазерная техника в управлении технологическим оборудованием		<u>8</u>	8	5	180	36	36	108								8	ПК-4,6,8,9, ПСК-2
	Дисциплины по выбору				33	1188	198	306	684									
Б1.2.15.1/2	Лазерные устройства для получения и передачи информации/Приемники оптического излучения	7		7	5	180	36	36	108							4		ПК-7
Б1.2.16.1/2	Патентование / Основы автоматического управления		4		3	108	36	18	54				3					ОПК-8, ПК-1,3
Б1.2.17.1/2	Квантовая механика / Теория поля	5		5	5	180	36	36	108					4				ОПК-5, ПК-1, ПСК-1
Б1.2.18.1/2	Лазерные приборы для измерения механических величин /Лазерные системы специального назначения		8		4	144	18	36	90								6	ПК-5,7, ПСК-2
Б1.2.19.1/2	CALS-технологии на приборостроительном предприятии / Прикладная логистика	6			4	144	36	36	72						4			ПК-2
Б1.2.20.1/2	Основы конструирования оптических и лазерных приборов и систем / Прикладная оптика		7	7	5	180	36	36	108							4		ПК-5,8,9
Б1.2.21.1/2	Учебно-исследовательская работа студентов /Научно-исследовательский семинар		<u>7</u>		7	252		108	144							6		ОПК-4,5,6, ПК-1,3, ПСК-1,2
Б2	Практики				18	648												
Б2.2	Вариативная часть																	
Б2.2.1	Учебная практика																	
Б2.2.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		<u>2</u>		3	108					+							ОК-7, ОПК-1-9, ПК-1
Б2.2.2	Производственная практика																	
Б2.2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		<u>46</u>		6	216							+		+			ОК-7, ОПК-1-10, ПК-1-12, ПСК-1,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Б2.2.2.2	Научно-исследовательская работа		8		3	108											+	ПК-1-ПК-4
Б2.2.2.3	Преддипломная практика		8		6	216											+	ОК-1-9, ОПК-1-10, ПК-1-12
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	324												
Б3.1	Подготовка и защита ВКР				9	324											+	ОК-1-9, ОПК-1-10, ПК-1-12, ПСК-1,2
	Общая трудоемкость основной образовательной программы				240	8640												
Э1	Элективные дисциплины по физической культуре																	
Э1.1	Прикладная физическая культура		1-6			328				+	+	+	+	+	+			ОК-8
	Всего ауд. часов в семестре	23,5								24	24	24	24	24	24	22	22	
	Количество экзаменов	27								4	4	4	4	4	4	3	0	
	Количество зачетов		35							5	5	3	6	4	5	2	5	
	Количество курсовых работ (проектов)			12						1	1	1	2	2	2	2	1	

Вносят:
Кафедра "Приборостроение"

Заведующий кафедрой  В.А. Васильев
Факультет приборостроения, информационных технологий и электроники
Декан факультета  В.Д. Кревчик
Директор Политехнического института  Д.В. Артамонов

Согласовано:

Проректор по учебной работе  В.Б. Механов
Начальник УМУ  В.В. Перега
Председатель НМС  Р.М. Печерская