



Министерство образования и науки Российской Федерации

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров по направлению

11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»

Профиль программы : "Проектирование и технология радиоэлектронных средств"

Квалификация выпускника - бакалавр

Срок получения образования - 5 лет

Форма обучения - зочная

ФГОС3+

№ п/п	Наименование блоков ОПОП, дисциплин, практик	Экзамен	Зачет	Курс. раб. (проект)	Контр. раб., реферат	Трудоемкость				Распределение зачетных единиц по семестрам										Перечень реализуемых компетенций	
						Общая, в зач. един.	Общая, в час.	Ауд.		Сам.	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
								лек	Пр/лаб												
Блок 1	Дисциплины (модули)					213	7668	326	526	6816											
Б1.1	Базовая часть					116	4176	162	246	3768											
Б1.1.01	История	1			1	4	144	4	6	134	4										ОК-2,6
Б1.1.02	Иностранный язык	2	1		2	7	252		16	236	4	3									ОК-5,6
Б1.1.03	Философия	3				4	144	4	6	134			4								ОК-1
Б1.1.04	Экономика и организация производства		5			3	108	4	4	100					3						ОК-3, ПК-4
Б1.1.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		6			2	72	2	2	68						2					ОК-4
Б1.1.06	Математический анализ и теория функций комплексных переменных	12			12	12	432	18	16	398	6	6									ОПК-1,2
Б1.1.07	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		1			2	72	2	4	66	2										ОПК-1,2
Б1.1.08	Теория вероятностей и математическая статистика		2			2	72	2	4	66		2									ОПК-1,2
Б1.1.09	Физика	12	12		12	14	504	12	16	476	7	7									ОПК-1,2
Б1.1.10	Химия и электрохимия	2			2	4	144	4	8	132		4									ОПК-1
Б1.1.11	Промышленная экология		6			2	72	4	4	64						2					ОК-9, ОПК-8, ПК-12
Б1.1.12	Физические основы микро- и нанoeлектроники		3		3	3	108	4	8	96			3								ОПК-2, ПК-2
Б1.1.13	Информационные технологии конструирования электронных средств	8	8,9	8		8	288	12	28	248								6	2		ОПК-4,6, ПК-3
Б1.1.14	Инженерная и компьютерная графика		1			2	72	4	6	62	2										ОПК-4,9
Б1.1.15	Безопасность жизнедеятельности		4			2	72	4	2	66				2							ОК-9, ОПК-8, ПК-12
Б1.1.16	Теоретические основы схемотехники электронных средств	4	34	4	3	9	324	16	26	282			4	5							ОПК-3,7

5.1.1.7
ФГОС +
(мод. 2.1.3)

Б1.1.17	Основы конструирования электронных средств	6	6		6	5	180	10	14	156					5				ПК-5,6,7
Б1.1.18	Схемо- и системотехника электронных средств	5	5	5		6	216	10	16	190				6					ОПК-3, ПК-6
Б1.1.19	Технология производства электронных средств	8	8,9	9		8	288	14	24	250							5	3	ОПК-5, ПК-9,10
Б1.1.20	Управление качеством электронных средств		7			3	108	6	8	94						3			ПК-2,3,4
Б1.1.21	Материалы конструкций электронных средств	4				4	144	8	12	124			4						ПК-5,10
Б1.1.22	Основы управления в радиоэлектронных системах	7			7	4	144	6	8	130						4			ПК-1,6
Б1.1.23	Русский язык и культура речи		4			2	72	2	4	66			2						ОК-5
Б1.1.24	Социальная психология		6			2	72	2	4	66					2				ОК-6,7
Б1.1.25	Физическая культура		9			2	72	8		64				1				1	ОК-8
Б1.2	Вариативная часть					97	3492	164	280	3048									
Б1.2.01	История радиоэлектронных средств		2			4	144	8	6	130		4							ОПК-1,7, ПК-3
Б1.2.02	Введение в информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств	3	23	2		9	324	8	24	292		4	5						ОПК-6,9, ПК-3
Б1.2.03	Введение в профессиональную деятельность		3			2	72	8		64			2						ПК-5, 6, 9
Б1.2.04	Программные средства подготовки конструкторско-технологической документации	1		1		5	180	6	14	160	5								ОПК-4, ПК-6,7
Б1.2.05	Численные методы в конструировании радиоэлектронных средств		3	3		3	108	4	8	96			3						ОПК-2, ПК-1,2
Б1.2.06	Технические средства проектирования радиоэлектронных устройств		7			2	72	2	8	62						2			ОПК-5, ПК-7
Б1.2.07	Теория точности в конструировании и технологии радиоэлектронных средств		4		4	3	108	6	10	92				3					ПК-6,7,8
Б1.2.08	Основы компьютерного моделирования радиоэлектронных средств		4	4		4	144	6	10	128				4					ОПК-6, ПК-1
Б1.2.09	Технический контроль радиоэлектронных средств		8			3	108	4	12	92							3		ПК-8,10,11
Б1.2.10	Применение полимеров и композитов в конструкциях радиоэлектронных средств	5			5	4	144	10	8	126				4					ПК-5,10
Б1.2.11	Технология деталей радиоэлектронных средств	6		6		5	180	10	14	156					5				ПК-7,10
Б1.2.12	Основы радиоэлектроники и связи	6,7	7		7	6	216	12	14	190					2	4			ОПК-3,7, ПК-5
Б1.2.13	Конструкторское проектирование радиоэлектронных средств	7	7	7		5	180	6	12	162						5			ПК-6,7,8
Б1.2.14	Основы художественного конструирования радиоэлектронных средств		8			3	108	4	10	94							3		ПК-7,10

Б1.2.15	Техническая электродинамика и проектирование микроволновых устройств	7,8	8	8		7	252	12	24	216							3	4			ОПК-2,7, ПК-6
	Дисциплины по выбору					32	1152	58	106	988											
Б1.2.16.1 /2	Основы теории надежности радиоэлектронных средств/Основы обеспечения остаточного ресурса радиоэлектронных средств	3		3		4	144	6	10	128			4								ПК-5,6
Б1.2.17.1 /2	Элементная база радиоэлектронных средств/ Функциональные узлы радиоэлектронных средств		<u>5</u>			4	144	10	10	124					4						ОПК-5, ПК-5
Б1.2.18.1 /2	Компьютерное моделирование радиоэлектронных средств / Моделирование датчиковой аппаратуры		<u>6</u>			3	108	6	10	92						3					ОПК-6, ПК-1
Б1.2.19.1 /2	Конструирование механизмов и несущих конструкций радиоэлектронных средств / Конструирование деталей и узлов радиоэлектронных средств	5		5		6	216	10	18	188					6						ОПК-4, ПК-5
Б1.2.20.1 /2	Проектирование аналого-цифровых устройств / Датчиковая аппаратура		<u>7</u>		7	4	144	6	12	126							4				ОПК-3,7, ПК-6
Б1.2.21.1 /2	Проектирование радиоэлектронных средств на цифровых программируемых устройствах / Проектирование датчиковой аппаратуры		<u>9</u>		9	5	180	8	22	150									5		ОПК-7, ПК-1
Б1.2.22.1 /2	Проектирование и технология вакуумных конденсаторов и коммутирующих изделий / Автоматизация производственных процессов изготовления радиоэлектронных средств		<u>9</u>		9	3	108	6	12	90									3		ПК-9,10
Б1.2.23.1 /2	Защита радиоэлектронных средств от внешних воздействий / Системы обработки измерительных сигналов		9		9	3	108	6	12	90									3		ПК-1,3,8
Блок 2	Практики					18	648														
Б.2.2	Вариативная часть																				
Б.2.2.1	Учебная практика					3	108														
Б.2.2.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		<u>4</u>			3	108							3							ОПК-4,6 ПК-3,5
Б.2.2.2	Производственная практика					15	540														
Б.2.2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		<u>9</u>			3	108											3			ПК-9,10,11,12
Б.2.2.2.2	Научно-исследовательская работа		<u>10</u>			3	108												3		ОПК-6, ПК-1,2,3
Б.2.2.2.3	Преддипломная практика		<u>10</u>			9	324												9		ПК-3,4,5,6,7,8

Блок 3	Государственная итоговая аттестация					9	324												9	ОК-1-9, ОПК-1-9, ПК-1-12, ПСК-1-3
Б3.1	Базовая часть																			
Б3.1	Подготовка и защита ВКР					9	324													
	Общая трудоемкость основной образовательной программы					240	8640				30	30	25	23	24	21	25	21	20	21
Э1	Элективные дисциплины по физической культуре																			
Э1.1	Прикладная физическая культура		9				328								+	+	+	+	+	
	Количество экзаменов	26									4	4	3	2	3	3	4	3		ОК-8
	Количество зачетов		50								4	4	5	6	5	6	6	6	8	
	Количество курсовых работ (проектов)			13							1	1	2	2	2	1	1	2	1	
	Количество контрольных работ				18						3	4	2	1	1	1	3		3	

Вносят:

Кафедра "Конструирование и производство радиоаппаратуры"

Заведующий кафедрой

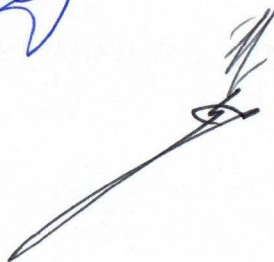


Н.К. Юрков

Зам. директора ПИ

А. Н. Литвинов

Директор ПИ



Д. В. Артамонов

Согласовано:

Проректор по учебной работе

 В. Б. Механов

Начальник УМУ

 В. В. Регеда

Председатель НМС

 Р. М. Печерская