

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет
Политехнический институт

План одобрен методическим советом вуза

Протокол № 9 от 18.05.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

Кафедра: КиПРА

Факультет: Информационных технологий и электроники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Срок получения образования: 4г 10м

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 928 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

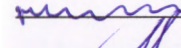
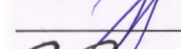
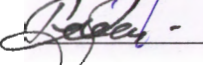
Проректор по УР

Начальник УМУ

Зам. директора ПИ по заочному обучению

Зав. кафедрой

Председатель МС

 / Механов В.Б./
 / Соловьев В.А./
 / Литвинов А.Н./
 / Юрков Н.К./
 / Механов В.Б./

-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад. часов									Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Индекс	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнаяКо нтактна я	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								213	7668	908.55	828	294	294	240	80.55	6411.45	348	55	49	48	44	17
Обязательная часть								140	5040	561.8	512	188	196	128	49.8	4245.2	233	55	41	13	29	2
Б1.О.01	Иностранный язык	1	1					7	252	18.55	18		18		0.55	220.45	13	7				
Б1.О.02	Современные информационные технологии		1					2	72	8.55	8	2	6		0.55	59.45	4	2				
Б1.О.03	Физическая культура и спорт		1					2	72	4.85	4	4			0.85	63.15	4	2				
Б1.О.04	Основы российской государственности			1				2	72	6.85	6	4		2	0.85	61.15	4	2				
Б1.О.05	Физика	11						13	468	37	34	16	10	8	3	413	18	13				
Б1.О.06	Высшая математика	11						12	432	39.3	36	18		18	3.3	374.7	18	12				
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	2						5	180	12.9	12	4	8		0.9	158.1	9		5			
Б1.О.08	История России		1	2				4	144	57.9	52	36		16	5.9	78.1	8	2	2			
Б1.О.09	Русский язык и деловые коммуникации		1					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4	2				
Б1.О.10	Химия		1					2	72	8.85	8	4	4		0.85	59.15	4	2				
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика		1					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4	2				
Б1.О.12	Философия	2						4	144	10.9	10	4		6	0.9	124.1	9		4			
Б1.О.13	Правоведение		3					2	72	4.25	4			4	0.25	63.75	4			2		
Б1.О.14	Экономика		3					2	72	8.85	8	4		4	0.85	59.15	4			2		
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности		2					2	72	6.85	6	4		2	0.85	61.15	4		2			
Б1.О.16	Общая и социальная психология		2					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4		2			
Б1.О.17	Основы проектной деятельности		2					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4		2			
Б1.О.18	История радиоэлектронных средств	1						4	144	13.2	12	6	6		1.2	121.8	9	4				
Б1.О.19	Основы конструирования электронных средств	3		4	4			9	324	40.85	36	12	14	10	4.85	270.15	13			4	5	
Б1.О.20	Введение в информационные технологии проектирования электронных средств	1				1		5	180	16.4	14	4	10		2.4	154.6	9	5				
Б1.О.21	Основы радиоэлектроники и связи	4						6	216	23.2	22	6	8	8	1.2	183.8	9				6	
Б1.О.22	Теоретические основы схемотехники электронных средств	2	2			2	2	10	360	46.4	42	14	14	14	4.4	300.6	13		10			
Б1.О.23	Основы компьютерного моделирования электронных средств			2				5	180	20.85	20	4	16		0.85	155.15	4		5			
Б1.О.24	Информационные технологии конструирования электронных средств	4	5			4		8	288	37.25	34	8	26		3.25	237.75	13				6	2
Б1.О.25	Техническая электродинамика и проектирование микроволновых устройств	44			4			8	288	38.6	34	10	16	8	4.6	231.4	18				8	
Б1.О.26	Программные средства подготовки конструкторско-технологической документации	2				2		6	216	26.4	24	4	20		2.4	180.6	9		6			
Б1.О.27	Технический контроль радиоэлектронных средств	3						5	180	16.9	16	4	12		0.9	154.1	9			5		
Б1.О.28	Управление качеством электронных средств			4				4	144	16.85	16	4		12	0.85	123.15	4				4	
Б1.О.29	Физические основы электроники		2				2	3	108	13.1	12	4	8		1.1	90.9	4		3			

-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов									Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнаяКо нтактна я	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								73	2628	346.75	316	106	98	112	30.75	2166.25	115		8	35	15	15
Б1.В.01	Технология производства электронных средств	4	5		5			9	324	43.45	38	16	8	14	5.45	267.55	13				5	4
Б1.В.02	Введение в профессиональную деятельность		2					3	108	12.85	12	4		8	0.85	91.15	4		3			
Б1.В.03	Схемо- и системотехника радиоэлектронных средств	3						5	180	23.5	22	8	8	6	1.5	147.5	9			5		
Б1.В.04	Основы теории надежности электронных средств	2				2		5	180	22.7	20	6		14	2.7	148.3	9		5			
Б1.В.05	Основы управления в радиоэлектронных системах	4						4	144	16.9	16	4	12		0.9	118.1	9				4	
Б1.В.06	Несущие конструкции и механизмы радиоэлектронных средств	3			3			5	180	23.7	20	6	8	6	3.7	147.3	9			5		
Б1.В.07	Материалы конструкций и технология деталей радиоэлектронных средств	3	3		3			8	288	36.85	32	12		20	4.85	238.15	13			8		
Б1.В.08	Элементная база радиоэлектронных средств			3				4	144	17.15	16	6		10	1.15	122.85	4			4		
Б1.В.09	Технические средства проектирования радиоэлектронных устройств		4					3	108	12.55	12	2	10		0.55	91.45	4				3	
Б1.В.10	Применение полимеров и композитов в конструкциях радиоэлектронных средств			3			3	4	144	17.4	16	6		10	1.4	122.6	4			4		
Б1.В.11	Проектирование аналого-цифровых устройств	5		4			5	7	252	42.6	40	12	22	6	2.6	196.4	13				3	4
Б1.В.12	Проектирование и технология вакуумных конденсаторов и коммутирующих изделий		5					2	72	13.15	12	6	6		1.15	54.85	4					2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3					2	72	8.55	8	2		6	0.55	59.45	4			2		
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в конструировании радиоэлектронных средств		3					2	72	8.55	8	2		6	0.55	59.45	4			2		
Б1.В.ДВ.01.02	Датчиковая аппаратура		3					2	72	8.55	8	2		6	0.55	59.45	4			2		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		5					2	72	12.85	12	4		8	0.85	55.15	4					2
Б1.В.ДВ.02.01	Основы художественного конструирования радиоэлектронных средств		5					2	72	12.85	12	4		8	0.85	55.15	4					2
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование датчиковой аппаратуры		5					2	72	12.85	12	4		8	0.85	55.15	4					2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			5				3	108	15.15	14	6	8		1.15	88.85	4					3
Б1.В.ДВ.03.01	Методы и устройства испытаний радиоэлектронных средств			5				3	108	15.15	14	6	8		1.15	88.85	4					3
Б1.В.ДВ.03.02	Системы обработки измерительных сигналов			5				3	108	15.15	14	6	8		1.15	88.85	4					3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)			3				5	180	20.85	20	4	16		0.85	155.15	4			5		
Б1.В.ДВ.04.01	Компьютерное моделирование радиоэлектронных средств			3				5	180	20.85	20	4	16		0.85	155.15	4			5		
Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование датчиковой аппаратуры			3				5	180	20.85	20	4	16		0.85	155.15	4			5		

-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов									Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнаяКо нтактна я	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		3					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4			2		
Б1.В.ДВ.05.01	Основы военной подготовки		3					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4			2		
Б1.В.ДВ.05.02	Основы первой доврачебной помощи		3					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4			2		
Блок 2.Практика								21	756	4					4	736	16			3		18
Обязательная часть								21	756	4					4	736	16			3		18
Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика			3				3	108	1					1	103	4			3		
Б2.О.02(П)	Производственная (технологическая) практика			5				3	108	1					1	103	4					3
Б2.О.03(П)	Производственная (проектная) практика			5				3	108	1					1	103	4					3
Б2.О.04(П)	Производственная (преддипломная) практика			5				12	432	1					1	427	4					12
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	216	16					16	200						6
Обязательная часть								6	216	16					16	200						6
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							6	216	16					16	200						6
ФТД.Факультативы								12	432	66	60	30		30	6	342	24	4	4	2	2	
ФТД.01	Повышение спортивного мастерства игровых видов спорта		3					2	72	6.25	6			6	0.25	61.75	4			2		
ФТД.02	Государственная политика противодействия терроризму и экстремизму в РФ		4					2	72	7.15	6	6			1.15	60.85	4				2	
ФТД.03	Принципы физических измерений в мобильных системах		1					2	72	13.15	12	6		6	1.15	54.85	4	2				
ФТД.04	Чувствительные элементы датчиков		1					2	72	13.15	12	6		6	1.15	54.85	4	2				
ФТД.05	Технические требования к датчикам для мобильных систем		2					2	72	13.15	12	6		6	1.15	54.85	4		2			
ФТД.06	Измерительные средства метрологического обеспечения производства датчиковой аппаратуры		2					2	72	13.15	12	6		6	1.15	54.85	4		2			
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)								240	8640	928.55	828	294	294	240	100.55	7347.45	364	55	49	51	44	41