

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова"

План одобрен Ученым советом факультета  
Протокол № 7 от 30.03 2017г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Александров А.Ю.

"31" марта 2017г.

11.03.03

Направление подготовки "Конструирование и технология электронных средств"  
направленность (профиль) «Проектирование и технология электронно-вычислительных средств»

Кафедра: Промышленной электроники  
Факультет: Радиоэлектроники и автоматики

Квалификация: <u>бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>прикладной бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 1333 от 12.11.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления Харитонов М.Ю.

Декан Охоткин Г.П.

Зав. кафедрой Белов Г.А.

	Основной	Виды деятельности
+	-	научно-исследовательская
+	+	проектно-конструкторская
+	-	монтажно-наладочная
+	-	сервисно-эксплуатационная

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого академических часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																									
<b>Базовая часть</b>																									
Б1.Б.01	История	1					4	4	144	144	50	48	49	45	4										
Б1.Б.02	Философия	2					4	4	144	144	50	48	49	45		4									
Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	146	144	142	36	2	2	2	3							
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	144	144	50	48	67	27					4						
Б1.Б.05	История и культура Чувашии		1				2	2	72	72	34	32	38		2										
Б1.Б.06	Русский язык и основы креативного письма		5				3	3	108	108	34	32	74						3						
Б1.Б.07	Экономика и организация производства		5				3	3	108	108	50	48	31	27					3						
Б1.Б.08	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	34	32	38		2										
Б1.Б.09	Экология		6				2	2	72	72	34	32	38							2					
Б1.Б.10	Правоведение		5				2	2	72	72	34	32	38						2						
Б1.Б.11	Математический анализ	123					2	12	12	432	432	195	192	120	117	4	4	4							
Б1.Б.12	Алгебра и геометрия	1					1	4	4	144	144	67	64	41	36	4									
Б1.Б.13	Физика	123					2	12	12	432	432	195	192	111	126	4	4	4							
Б1.Б.14	Химия		2				3	3	108	108	50	48	58			3									
Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии в радиоэлектронике	2	1		2		6	6	216	216	132	128	48	36	2	4									
Б1.Б.16	Пакеты математического моделирования		2				2	2	72	72	50	48	22			2									
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация в радиоэлектронике		3				3	3	108	108	66	64	42				3								
Б1.Б.18	Математические основы цифровой электроники		2				2	3	3	108	108	67	64	41		3									
Б1.Б.19	Статистические методы обработки сигналов		3				3	4	4	144	144	67	64	41	36			4							
Б1.Б.20	Инженерная графика		1				1	2	2	72	72	35	32	37		2									
Б1.Б.21	Компьютерная графика в радиоэлектронике		2				2	2	72	72	50	48	22			2									
Б1.Б.22	Теоретические основы электротехники	4	3			4	7	7	252	252	147	144	69	36			3	4							
Б1.Б.23	Твердотельная электроника и микроэлектроника	4					5	5	180	180	98	96	46	36				5							
Б1.Б.24	Схемо- и системотехника электронных средств	5					5	5	180	180	99	96	45	36					5						
Б1.Б.25	Основы управления техническими системами		4				3	3	108	108	50	48	58					3							
Б1.Б.26	Материалы и компоненты электронных средств		3				2	2	72	72	34	32	38				2								
Б1.Б.27	Прикладная механика		3				3	2	2	72	72	35	32	37				2							
									112	112	4032	4032	1953	1888	1440	639	26	28	24	15	17	2			
<b>Вариативная часть</b>																									
Б1.В.01	Методы и уравнения математической физики		3				3	2	2	72	72	35	32	37			2								
Б1.В.02	Теория точности в разработке конструкций и технологий		6				3	3	108	108	50	48	58							3					
Б1.В.03	Техническая диагностика электронных средств		8				3	3	108	108	42	40	30	36										3	
Б1.В.04	Сети и телекоммуникации		7				3	3	108	108	66	64	42											3	
Б1.В.05	Инженерное программирование		3				3	3	108	108	51	48	21	36			3								
Б1.В.06	СВЧ устройства электронных средств		6				6	3	3	108	108	51	48	57						3					
Б1.В.07	Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС		8				8	4	4	144	144	63	60	45	36										4
Б1.В.08	Микропроцессоры и микроконтроллеры		5				5	5	180	180	82	80	62	36					5						
Б1.В.09	Интегральные устройства электроники		6				6	4	4	144	144	67	64	32	45								4		
Б1.В.10	Пакеты прикладных программ конструирования печатных плат		8				8	3	3	108	108	63	60	45											3
Б1.В.11	Информационные технологии конструирования электронных средств		6				6	3	3	108	108	51	48	21	36						3				
Б1.В.12	Интеллектуальные конструкторско-технологические системы		8				3	3	108	108	52	50	20	36											3
Б1.В.13	Системы сбора данных		7				3	3	108	108	50	48	58											3	
Б1.В.14	Вторичные источники электропитания электронных устройств		8				8	2	2	72	72	53	50	19											2
Б1.В.15	Периферийные устройства микроЭВМ		6				3	3	108	108	66	64	42							3					
Б1.В.16	Основы конструирования электронных средств		7	6	7		8	8	288	288	164	160	88	36					3	5					
Б1.В.17	Технология производства электронных средств		7				7	4	4	144	144	67	64	41	36										4
Б1.В.18	Методы и устройства испытаний электронных средств		7				3	3	108	108	66	64	42												3
Б1.В.19	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		246							328	328	328	328												
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		1				1	3	3	108	108	67	64	41		3									
Б1.В.ДВ.01.01	Графическое программирование в инженерных расчетах		1				1	3	3	108	108	67	64	41		3									
Б1.В.ДВ.01.02	Системный анализ в инфокоммуникациях		1				1	3	3	108	108	67	64	41		3									
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		4				3	3	108	108	50	48	58					3							
Б1.В.ДВ.02.01	1С технологии		4				3	3	108	108	50	48	58					3							
Б1.В.ДВ.02.02	Большие вычислительные машины		4				3	3	108	108	50	48	58					3							
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		5				3	3	108	108	50	48	58						3						
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерная психология и педагогика		5				3	3	108	108	50	48	58						3						
Б1.В.ДВ.03.02	Конкурентология		5				3	3	108	108	50	48	58						3						
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		8				3	3	108	108	42	40	66												3
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством нового товара		8				3	3	108	108	42	40	66												3
Б1.В.ДВ.04.02	Менеджмент в научно-технической сфере		8				3	3	108	108	42	40	66												3
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		4				4	3	3	108	108	67	64	41					3						
Б1.В.ДВ.05.01	Основы теории сигналов		4				4	3	3	108	108	67	64	41					3						
Б1.В.ДВ.05.02	Цепи и сигналы		4				4	3	3	108	108	67	64	41					3						
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		5				5	4	4	144	144	83	80	25	36					4					
Б1.В.ДВ.06.01	Цифровая обработка сигналов		5																						

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого академических часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8		
																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
<b>Блок 2. Практики</b>																									
<b>Вариативная часть</b>																									
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			2				3	3	108	108	2		106			3								
Б2.В.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, учебно-технологическая)			4				3	3	108	108	2		106				3							
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			4				3	3	108	108	2		106				3							
Б2.В.04(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проектно-конструкторская)			6				6	6	216	216	4		212					6						
Б2.В.05(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8				3	3	108	108	1		107									3		
Б2.В.06(ПД)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы			8				3	3	108	108	2		106									3		
									21	21	756	756	13		743			3		6		6		6	
									21	21	756	756	13		743			3		6		6		6	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																									
<b>Базовая часть</b>																									
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8						3	3	108	108	2		70	36								3		
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8						6	6	216	216	14		166	36								6		
									9	9	324	324	16		236	72							9		
									9	9	324	324	16		236	72							9		
<b>ФТД. Факультативы</b>																									
ФТД.01	Граждановедение и патриотическое воспитание		2					2	2	72	72	34	32	38			2								
ФТД.02	Избранные главы элементарной математики		1					2	2	72	72	50	48	22			2								
ФТД.03	Чувашский язык		2					2	2	72	72	34	32	38			2								
									6	6	216	216	118	112	98		2	4							
									6	6	216	216	118	112	98		2	4							