МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Александров А.Ю.*

31 марта 2017г.

План одобрен Ученым советом факультета
Протокол № 7 от 30.03.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

Направление подготовки "Электроника и наноэлектроника" направленность (профиль) "Промышленная электроника"

Кафедра: Промышленной электроники

Факультет: Радиоэлектроники и автоматики

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	-	научно-исследовательская
+	+	проектно-конструкторская
+	-	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая
+	-	монтажно-наладочная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 218 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления _____ */ Харитонов М.Ю./*

Декан _____ */ Охоткин Г.П./*

Зав. кафедрой _____ */ Белов Г.А./*

-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)																							
Базовая часть																							
Б1.Б.01	История	1						4	4	144	144	50	48	40	54	4							
Б1.Б.02	Философия	2						4	4	144	144	50	48	58	36		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	40	54					4			
Б1.Б.05	История и культура Чувашии		1					2	2	72	72	34	32	38		2							
Б1.Б.06	Русский язык и основы креативности письма		5					3	3	108	108	34	32	74						3			
Б1.Б.07	Экономика и организация производства	5						3	3	108	108	50	48	22	36					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	129	108	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	120	117	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	Физика конденсированного состояния	3					3	3	3	108	108	51	48	21	36			3					
Б1.Б.25	Материалы и компоненты электронной техники	3						4	4	144	144	66	64	42	36			4					
Б1.Б.26	Компьютерное моделирование электронных устройств		4				4	3	3	108	108	67	64	41					3				
								110	*110*	*3960*	*3960*	*1919*	*1856*	*1348*	*693*	*26*	*28*	*27*	*15*	*12*	*2*		
Вариативная часть																							
Б1.В.01	Методы математической физики	7						4	4	144	144	50	48	58	36							4	
Б1.В.02	Магнитные компоненты электронных устройств		6					3	3	108	108	66	64	42							3		
Б1.В.03	Основы микропроцессорной и микроконтроллерной техники	6	5				6	5	5	180	180	115	112	38	27					2	3		
Б1.В.04	Технология материалов и изделий электроники и наноэлектроники	7					7	4	4	144	144	67	64	50	27							4	
Б1.В.05	Электрические машины		7					2	2	72	72	34	32	38								2	
Б1.В.06	Теория систем автоматического регулирования и управления	7	6				7	6	6	216	216	115	112	65	36						2	4	
Б1.В.07	Основы преобразовательной техники	7					7	4	4	144	144	83	80	34	27							4	
Б1.В.08	Электронные промышленные устройства	8					8	4	4	144	144	63	60	45	36								4
Б1.В.09	Источники вторичного электропитания	8			8			4	4	144	144	64	60	44	36								4
Б1.В.10	Энергетическая электроника		8				8	3	3	108	108	63	60	45									3
Б1.В.11	Конструирование электронных устройств	8					8	4	4	144	144	53	50	55	36								4
Б1.В.12	Автоматизация проектирования электронных устройств		7					3	3	108	108	82	80	26								3	
Б1.В.13	Вакуумная и плазменная электроника		4				4	3	3	108	108	67	64	41					3				
Б1.В.14	Схемотехника	6	5		6		5	5	5	180	180	133	128	20	27					2	3		
Б1.В.15	Квантовая и оптическая электроника	5						4	4	144	144	50	48	40	54					4			
Б1.В.16	Наноэлектроника	6						3	3	108	108	50	48	31	27						3		
Б1.В.17	Основы проектирования электронной компонентной базы	5						3	3	108	108	50	48	22	36					3			
Б1.В.18	Методы анализа и расчета электронных схем	6					6	4	4	144	144	67	64	50	27						4		
Б1.В.19	Микросхемы систем управления		8					2	2	72	72	42	40	30									2
Б1.В.20	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		246							328	328	328	328										
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**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	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**5**					3	**3**	**108**	**108**	**50**	**48**	**58**						3			
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерная психология и педагогика		5					3	3	108	108	50	48	58						3			
Б1.В.ДВ.02.02	Конкурентология		5					3	3	108	108	50	48	58						3			
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**6**	**5**				**6**	8	**8**	**288**	**288**	**147**	**144**	**114**	**27**					3	5		
Б1.В.ДВ.03.01	Теория сигналов	6	5				6	8	8	288	288	147	144	114	27					3	5		
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровая обработка сигналов	6	5				6	8	8	288	288	147	144	114	27					3	5		

-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**4**	**3**				**4**	6	**6**	**216**	**216**	**147**	**144**	**33**	**36**			2	4				
Б1.В.ДВ.04.01	Инженерное программирование	4	3				4	6	6	216	216	147	144	33	36			2	4				
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная информатика в радиоэлектронике	4	3				4	6	6	216	216	147	144	33	36			2	4				
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**4**					3	**3**	**108**	**108**	**50**	**48**	**58**					3				
Б1.В.ДВ.05.01	1 С технологии		4					3	3	108	108	50	48	58					3				
Б1.В.ДВ.05.02	Большие вычислительные машины		4					3	3	108	108	50	48	58					3				
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**7**					3	**3**	**108**	**108**	**50**	**48**	**58**								3	
Б1.В.ДВ.06.01	Электронные приборы для передачи и воспроизведения изображений		7					3	3	108	108	50	48	58								3	
Б1.В.ДВ.06.02	Электронные устройства записи и воспроизведения информации		7					3	3	108	108	50	48	58								3	
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**8**					2	**2**	**72**	**72**	**52**	**50**	**20**									2
Б1.В.ДВ.07.01	Теория электронных дискретных систем		8					2	2	72	72	52	50	20									2
Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматов		8					2	2	72	72	52	50	20									2
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**7**					2	**2**	**72**	**72**	**50**	**48**	**22**								2	
Б1.В.ДВ.08.01	Менеджмент в научно-технической сфере		7					2	2	72	72	50	48	22								2	
Б1.В.ДВ.08.02	Управление качеством нового товара		7					2	2	72	72	50	48	22								2	
								100	*100*	*3928*	*3928*	*2255*	*2184*	*1178*	*495*	*3*		*2*	*10*	*17*	*23*	*26*	*19*
								210	*210*	*7888*	*7888*	*4174*	*4040*	*2526*	*1188*	*29*	*28*	*29*	*25*	*29*	*25*	*26*	*19*
Блок 2.Практики																							
Вариативная часть																							
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, производственно-технологическая)			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*
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																							
Базовая часть																							
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*
ФТД.Факультативы																							
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*						