

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт инновационных технологий

План одобрен научно-методическим советом
Протокол № 3/2
от 03 декабря 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

11.03.03

по направлению 11.03.03 "Конструирование и технология электронных средств"
Профиль - "Проектирование и технология электронных средств"

Кафедра: Биомедицинские и электронные средства и технологии
Факультет: радиофизики, электроники и медицинской техники

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательская, производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектная

Согласовано

Проректор по УМР

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

А.А. Панфилов

И.П. Шейн

А.Г. Самойлов

Л.Т. Сушкова

Год начала подготовки

2014

Образовательный стандарт

1333

12.11.2015

Утверждаю



А.М. Саралидзе

20/15г



КОПИЯ ВЕРНА

ПРОРЕКТОР ПО УМР

28 ИЮНЯ 2016 Г.

ПЛАН(на 1-й курс) Учебный план бакалавров '11.03.03_корректировка.p1m.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2014

Индекс	Наименование	Формы контроля										Распределение по курсам и семестрам										Закрепленная кафедра			
		Экзамны		Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РРР	Всего			Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]								
		Экзамны	Зачеты						Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	ЗЕТ	
3	Итого	31	36	3	3	5	6	13	36	2268	1044	61	198	72	234	378	162	29	162	126	252	423	153	32	
4	Итого по ООП (без факультативов)	31	33	3	3	5	6	13	33	2232	1008	60	198	72	234	378	162	29	162	90	252	423	153	31	
5	Б=50% В=50% ДВ(от В)=36.7%	31	33	3	3	5	6	13	33	2124	1008	57	198	72	234	378	162	29	162	90	252	423	153	28	
6	Итого по блоку Б1	31	33	3	3	5	6	13	33	2124	1008	57	198	72	234	378	162	29	162	90	252	423	153	28	
7	Б=50% В=50% ДВ(от В)=36.7%	31	33	3	3	5	6	13	33	2124	1008	57	198	72	234	378	162	29	162	90	252	423	153	28	
8	Дисциплины (модули)	16	16	2	2	1	5	7	16	1476	720	41	126	54	198	243	135	21	126	54	162	261	117	20	
9	Базовая часть	4	1-3				1-4			144	72	4			36	36		2			36	36		2	71
10	Иностраный язык	2								108	54	3							18		36	27	27	3	68
11	История	1-3								432	180	12	36		54	81	45	6	36		54	81	45	6	11
12	Математика	1-3								360	180	10	36	36	18	45	45	5	36	36	18	45	45	5	10
13	Физика	1					1			144	54	4	36	18		45	45	4							15
14	Химия	1								72	36	2	18		18	36		2							19
15	Инженерная и компьютерная графика	2								72	36	2							18	18		36			31
16	Теоретические основы электротехники	1								72	36	2			72			2							95
17	Физическая культура и спорт	2								72	36	2							18			18	36		2
18	Правоведение	15	17	3	1	4	1	6	17	648	288	16	72	18	36	135	27	8	36	36	90	162	36	8	8
19	Вариативная часть	12	3	2	1	4	2	10	360	126	10	18	18		9	27	2	2	36	36	18	162	36	8	8
20	Обязательные дисциплины	2								108	36	3							18		18	72			3
21	История и перспективы развития электронных средств	2								180	54	5							18		36				5
22	Автоматизация разработки конструкторской документации	1								72	36	2	18	18		9	27	2							27
23	Информатика	3	14	1			1	4	7	288	162	6	54		36	126	6	6			72				95
24	Дисциплины по выбору		2-6							72	72										72				
25	Элективные курсы по физической культуре																								
26	Б1.В.ДВ.1	1						1		72	36	2	18		18	36		2							72
27	1	1						1		72	36	2	18		15	36		2							72
28	2	1						1		72	36	2	18		15	36		2							72
29	Б1.В.ДВ.2	1						1		72	36	2	18		18	36		2							74
30	1	1						1		72	36	2	18		18	36		2							74
31	2	1						1		72	36	2	18		18	36		2							74
32	Б1.В.ДВ.4	1						1		72	18	2	18		54			2							29
33	1	1						1		72	18	2	18		54			2							29
34	2	1						1		72	18	2	18		54			2							29
35	Индекс	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР				Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов	СР	Ауд
36	Б2	108	108	3						108	108	3	2	108	108	3	2	2	108	108	3	2	108	108	3
37	Б2.У.1	108	108	3						108	108	3	2	108	108	3	2	2	108	108	3	2	108	108	3
38	Учебно-ознакомительная	2																							



ПЛАН(на 1-й курс) Учебный план Бакалавров '11.03.03бак2014корректировка.ppt.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2014

Индекс	Наименование	Распределение по курсам и семестрам												Закрепленная кафедра										
		Формы контроля						Курс 1																
		Экзмены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РПР	Семестр 1 [18 нед]			Семестр 2 [18 нед]											
										Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		
Всего		Ауд		ЗЕТ		Лек		Лаб		Пр		СРС		Контроль		ЗЕТ								
Часов	Ауд	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ					
263	Наименование	Экз	Зач	ЗачО	КП	КР	К	Реф	РПР		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		
264	Наименование	Экз	Зач	ЗачО	КП	КР	К	Реф	РПР		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		
265	Факультативы		3						3														1	
266	Начальный практикум по электронике		2						2														1	29



ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план бакалавров '11.03.03Бак2014корректировка.rpt.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2014

Индекс	Наименование	Формы контроля										Распределение по курсам и семестрам										Зачетная кафедра				
		Экзамены		Зачеты		Зачеты с оценкой		Курсовые проекты		Курсовые работы		Контрольные		РФР		Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [18 нед]					
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РФР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	ЗЕТ		
																									31	32
4	Итого	31	36	3	3	3	5	6	13	36	2412	936	63	180	108	180	486	162	29	162	162	144	504	108	34	
6	Итого по ОП (без факультативов)	31	33	3	3	3	5	6	13	33	2304	864	60	180	72	180	486	162	28	162	126	144	468	108	32	
8	Б=50% В=50% ДВ(от В)=36,7%																									
9	Итого по блоку Б1	31	33	3	3	3	5	6	13	33	2088	864	54	180	72	180	486	162	28	162	126	144	468	108	26	
11	Б=50% В=50% ДВ(от В)=36,7%																									
12	Дисциплины (модули)	31	33	3	3	3	5	6	13	33	2088	864	54	180	72	180	486	162	28	162	126	144	468	108	26	
14	Базовая часть	16	16	2	1	5	7	16	1188	450	33	126	18	108	270	162	19	90	72	36	225	81	14	14		
15	Б1.Б.1	4	1-3			1-4			144	72	4	36	36	2											2	
21	Б1.Б.3	3				3			144	54	4	36	18	54	36	4										
24	Б1.Б.4	1-3				1-3			144	72	4	36	36	27	45	4										
27	Б1.Б.5	1-3				1-3			144	54	4	36	18	45	4											
36	Б1.Б.8	3		3					180	36	5	18	18	108	36	5									29	
54	Б1.Б.14	4		4					72	36	2									18	18	36			2	
60	Б1.Б.16	4		4					72	36	2									18	18	36			2	
63	Б1.Б.17	4		4					144	54	4									36	18	63	27	4	29	
66	Б1.Б.18	4		4					144	36	4									18	18	81	27	4	29	
86	Б1.В	15	17	3	1	4	1	6	17	900	414	21	54	54	72	216	9	72	54	108	243	27	12			
88	Б1.В.ОД	12	3	2	1	4	2	10	504	180	14	54	54	216	9	36	18	18	81	27	5					
95	Б1.В.ОД.3			3					3	144	54	4	18	36	90	4									29	
98	Б1.В.ОД.4	4				4				180	72	5								36	18	81	27	5	29	
131	Б1.В.ОД.15			3					3	180	54	5	36	18	126	5									29	
142	Б1.В.ДВ	3	14	1	1	4	1	4	7	396	234	7	72	36	90	162	7									
144	Элективные курсы по физической культуре		2-6							144	144										72				95	
176	Б1.В.ДВ.5																									
177	1			4						144	54	4								18	18	18	90			
180	2			4						144	54	4								18	18	18	90			
218	Б1.В.ДВ.11																									
219	1		4						4	108	36	3								18	18				29	
222	2		4						4	108	36	3								18	18				29	



	Индекс	Наименование	Распределение по курсам и семестрам													Закрепленная кафедра										
			Курс 2																							
			Формы контроля							Всего		Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [18 нед]									
Экзамны	Зачеты	Зач. с О.	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РРР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ				
242																										
243	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	КР				ЗЕТ	Недель		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель								
244	Б2	Практики													216	6	6		4							6
250	Б2.Н	Научно-исследовательская работа													216	6		4								6
251	Б2.Н.1	Учебно-исследовательская		4											216	6		4								6
263	Индекс	Наименование	Экз	За	Зао	КП	КР	КР	К	Реф	РРР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
264	Индекс	Наименование																								
265	ФТД	Факультативы		3								108	72	3		36					1		36		36	2
269	ФТД.2	Практикум по САПР		34								108	72	3		36					1		36		36	2



ПЛАН(на 3-й курс) Учебный план бакалавров '11.03.03Бак2014корректировка.plm.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2014

Индекс	Наименование	Формы контроля											Распределение по курсам и семестрам											ЗЕТ
		Экзамны			Зачеты			Курсовые проекты		Курсовые работы		Контрольные		РР		Семестр 5 [18 нед]			Семестр 6 [18 нед]					
		Экзамны	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РР	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ					
																				Часов	Ауд	Всего		
3	Итого	31	36	3	3	3	5	6	13	36	2272	810	60	162	144	90	504	162	28	162	126	472	108	32
4	Итого по ООП (без факультативов)	31	33	3	3	3	5	6	13	33	2272	810	60	162	144	90	504	162	28	162	126	472	108	32
6	В=50% В=50% ДВ(от В)=36,7%	31	33	3	3	3	5	6	13	33	2056	810	54	162	144	90	504	162	28	162	126	472	108	26
8	Итого по блоку Б1	31	33	3	3	3	5	6	13	33	2056	810	54	162	144	90	504	162	28	162	126	472	108	26
11	В=50% В=50% ДВ(от В)=36,7%	31	33	3	3	3	5	6	13	33	2056	810	54	162	144	90	504	162	28	162	126	472	108	26
12	Дисциплины (модули)	16	16	2	1	5	7	16	648	306	18	54	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26
14	Базовая часть	7	6	7	7	7	7	6	144	72	4	36	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26
45	Конструирование электронных средств	7	6	7	7	7	7	6	108	54	3	36	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26
48	Технология производства электронных средств	7	6	7	7	7	7	6	108	54	3	36	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26
51	Экономика	6	5	6	6	6	6	6	72	36	2	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
51.Б.1.3	Материалы электронных средств	6	5	6	6	6	6	6	72	36	2	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
51.Б.1.9	Основы управления техническими и биотехническими системами	6	5	6	6	6	6	6	72	36	2	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
72	Схемотехника и системотехника цифровых электронных средств	5	17	3	1	4	1	6	17	1408	504	36	108	126	72	414	162	23	72	54	72	247	81	13
86	Вариативная часть	12	3	2	1	4	2	10	1044	306	29	72	18	279	135	16	72	54	18	243	81	13	13	13
88	Обязательные дисциплины	5	5	5	5	5	5	5	144	36	4	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
101	Обеспечение надёжности электронных биотехнических средств	5	5	5	5	5	5	5	144	36	4	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
104	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	5	5	5	5	5	5	5	180	36	5	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
110	Теплообмен и защита электронных средств от климатических воздействий	6	6	6	6	6	6	6	144	36	4	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
119	Экономика предприятия	6	6	6	6	6	6	6	108	36	3	36	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
122	Введение в физику полупроводников	5	5	5	5	5	5	5	144	36	4	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
125	Физика радиационных воздействий и радиационная стойкость электронных средств	6	6	6	6	6	6	6	72	18	2	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
128	Физические основы материаловедения	5	5	5	5	5	5	5	108	54	3	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
137	Схемотехника аналоговых и аналого-цифровых электронных средств	6	6	6	6	6	6	6	144	54	4	18	18	18	90	504	162	28	162	126	472	108	26	
142	Дисциплины по выбору	3	14	1	1	4	1	4	7	364	198	7	36	54	54	135	27	7	54	4	4	4	4	4
144	Элективные курсы по физической культуре	2-6	112	108	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
183	Б1.В.ДВ.6	5	72	18	2	5	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
184	1	5	72	18	2	5	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
187	2	5	72	18	2	5	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '11.03.03бака2014корректировка.plm.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2014

	Итого				Курс 1		Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого					61	29	32	63	29	34	60	28	32	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)					60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	30	30
Итого по блоку Б1	50%	50%	36.7%	213	57	29	28	54	28	26	54	28	26	48	30	18
Дисциплины (модули)	50%	50%	36.7%	213	57	29	28	54	28	26	54	28	26	48	30	18
Базовая часть				99	41	21	20	33	19	14	18	5	13	15	15	15
Вариативная часть				93	16	8	8	21	9	12	36	23	13	33	15	18
Практики				15	3	3	6	6	6	6	6	6	6	3	3	3
Базовая часть																
Вариативная часть				15	3	3	6	6	6	6	6	6	6	3	3	3
Государственная итоговая аттестация				6	6	9	9							9	9	9
Базовая часть				6	6	9	9							9	9	9
Вариативная часть																
Факультативы					1	1	3	1	2	2						
Доля ... занятий от аудиторных																
	лекционных															
	в интерактивной форме															
Учебная нагрузка (час/нед)																
	ООП, факультативы (в период ТО)					49	53.5		53	54		50	49.3		51	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					54	51		54	54		54	54		54	54
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.к.) (чистое ТО)					28	24		20	20		19	20		20	20
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с распр. практ. и НИР					28	24		20	20		19	20		20	20
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)						4		4	4		3	3			
Обязательные формы контроля																
	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)				8	4	4	8	4	4	8	4	4	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)				10	6	4	4	1	3	9	5	4	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)							3	2	1						
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							1	1		1	1		1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)				1		1	1	1		1	1		2	1	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)				4	3	1	2	1	1						
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)															
	РЕФЕРАТЫ (Реф)				5	2	3	2	1	1	4	2	2	2	2	2
	ЭССЕ (Эс)															
	РГР (РГР)				7	4	3	8	4	4	11	5	6	7	3	4



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции																	
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	ОПК-17	ОПК-18	ОПК-19	ОПК-20	
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	
			ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22														
Б1.Б.1	Иностранный язык	71	ОК-5																	
Б1.Б.2	История	68	ОК-2	ОПК-6																
Б1.Б.3	Философия	72	ОК-1	ОК-6	ОК-7															
Б1.Б.4	Математика	11	ОПК-1	ОПК-2																
Б1.Б.5	Физика	10	ОПК-1	ОПК-2																
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-9	ОПК-8	ПК-16															
Б1.Б.7	Химия	15	ОПК-1	ОПК-2	ПК-12															
Б1.Б.8	Основы проектирования несущих конструкций и механизмов электронных средств	29	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8											
Б1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика	19	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7															
Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники	31	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	ПК-6														
Б1.Б.11	Конструирование электронных средств	29	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9												
Б1.Б.12	Технология производства электронных средств	29	ОПК-6	ОПК-7	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-18	ПК-19	ПК-21									
Б1.Б.13	Экономика	84	ОК-3																	
Б1.Б.14	Физические основы микро- и нанoeлектроники	29	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-3													
Б1.Б.15	Физическая культура и спорт	95	ОК-8																	
Б1.Б.16	Экология	13	ПК-12																	
Б1.Б.17	Компоненты электронных средств	29	ОПК-3	ОПК-7	ПК-5	ПК-6	ПК-17													
Б1.Б.18	Измерение физических параметров электронных и биотехнических средств и стандартизация	29	ОПК-7	ПК-2	ПК-8	ПК-11	ПК-15	ПК-21												
Б1.Б.19	Материалы электронных средств	29	ОПК-6	ПК-3	ПК-5	ПК-15														
Б1.Б.20	Основы управления техническими и биотехническими системами	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-19	ПК-20	ПК-22											
Б1.Б.21	Схемотехника и системотехника цифровых электронных средств	29	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-19											
Б1.Б.22	Управление качеством электронных средств	29	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-3	ПК-6	ПК-11											
Б1.Б.23	Правоведение	5	ОК-4	ПК-14	ПК-15															
Б1.В.ОД.1	История и перспективы развития электронных средств	29	ОК-1	ОК-2	ОК-7	ОПК-1	ОПК-7	ПК-3												
Б1.В.ОД.2	Автоматизация разработки конструкторской документации	29	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-6												
Б1.В.ОД.3	Информационные технологии в проектировании изделий техники	29	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-6												
Б1.В.ОД.4	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	29	ОПК-2	ПК-2	ПК-3	ПК-10	ПК-20													
Б1.В.ОД.5	Обеспечение надёжности электронных биотехнических средств	29	ОПК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-8	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8										
Б1.В.ОД.6	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	29	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8										
Б1.В.ОД.7	Защита электронных средств от механических воздействий	29	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-8	ПК-12	ПК-17	ПК-20	ПК-22								








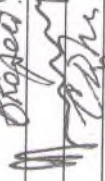



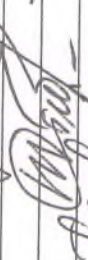

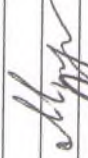

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции																							
			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22		
Б1.В.ОД.8	Теплообмен и защита электронных средств от климатических воздействий	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-1	ОПК-8	ПК-1	ПК-5	ПК-6	ПК-19	ПК-12	ПК-17	ПК-20	ПК-22											
Б1.В.ОД.9	Организация и планирование производства электронных средств	84	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-21		ПК-1	ПК-14																	
Б1.В.ОД.10	Информатика	27	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9																				
Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия	84	ОК-3	ПК-4	ПК-14																					
Б1.В.ОД.12	Введение в физику полупроводников	29	ОПК-2	ПК-2	ПК-3																					
Б1.В.ОД.13	Физика радиационных воздействий и радиационная стойкость электронных средств	29	ОПК-1	ОПК-2	ПК-20																					
Б1.В.ОД.14	Физические основы материаловедения	29	ОПК-6	ПК-3	ПК-5	ПК-15																				
Б1.В.ОД.15	Моделирование цепей и сигналов в электронике	29	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-19																	
Б1.В.ОД.16	Технологическая подготовка и сопровождение производства электронных средств	29	ОПК-6	ОПК-7	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-18	ПК-19	ПК-21	ПК-22														
Б1.В.ОД.17	Схемотехника аналоговых и аналогово-цифровых электронных средств	29	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ПК-2	ПК-6	ПК-19																		
	Элективные курсы по физической культуре	95	ОК-8																							
Б1.В.ДВ.1.1	Религиоведение	72	ОК-1	ОК-6	ОК-7																					
Б1.В.ДВ.1.2	История мировых религий	72	ОК-1	ОК-6	ОК-7																					
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	74	ОК-5	ОК-6	ПК-3																					
Б1.В.ДВ.2.2	Культура речи и деловое общение	74	ОК-5	ОК-6	ПК-3																					
Б1.В.ДВ.3.1	Компьютерное сопровождение жизненного цикла электронных средств	29	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9																				
Б1.В.ДВ.3.2	Системная интеграция проблемно-ориентированных программных продуктов	29	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9																				
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в проектирование и технологию электронных средств	29	ОК-2	ОК-7	ОПК-7	ПК-3	ПК-9																			
Б1.В.ДВ.4.2	Введение в специальность	29	ОК-2	ОК-7	ОПК-7	ПК-3	ПК-9																			
Б1.В.ДВ.5.1	Математическая статистика и основы теории точности электронных и биотехнических систем	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2																				
Б1.В.ДВ.5.2	Математическая теория эксперимента	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2																				
Б1.В.ДВ.6.1	Конечно-элементный анализ в проектировании электронных средств	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1																				
Б1.В.ДВ.6.2	Моделирование в проектировании электронных средств	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1																				
Б1.В.ДВ.7.1	Технология конструктивных элементов электронных средств	29	ОПК-6	ПК-5	ПК-10	ПК-15																				
Б1.В.ДВ.7.2	Технология деталей электронных средств	29	ОПК-6	ПК-5	ПК-10	ПК-15																				
Б1.В.ДВ.8.1	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-12	ПК-17	ПК-22																	
Б1.В.ДВ.8.2	Техническая электродинамика	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-12	ПК-17	ПК-22																	
Б1.В.ДВ.9.1	Систематика и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров	29	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-6																		
Б1.В.ДВ.9.2	Схемотехническое проектирование электронных средств и микропроцессорных систем	29	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-6																		



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '11.03.03бак2014корректировка.plm.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2014

Индекс		Наименование	Каф	Формируемые компетенции														
Б1.В.ДВ.10.1		Маркетинг электронных средств	80	ОК-3	ПК-4	ПК-14												
Б1.В.ДВ.10.2		Основы маркетинга	80	ОК-3	ПК-4	ПК-14												
Б1.В.ДВ.11.1		Математические основы информационных технологий проектирования электронных средств	29	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9											
Б1.В.ДВ.11.2		Искусственный интеллект в технических системах	29	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9											
Б1.В.ДВ.12.1		Уравнения математической физики и численные методы	29	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7											
Б1.В.ДВ.12.2		Дискретная математика в технических системах	29	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7											
Б1.В.ДВ.13.1		Эргономика и дизайн электронных средств	29	ПК-5	ПК-6	ПК-8												
Б1.В.ДВ.13.2		Основы художественного конструирования	29	ПК-5	ПК-6	ПК-8												
Б2		Практики		ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	
	Б2.У.1	Учебно-ознакомительная		ПК-16	ПК-18	ПК-19												
	Б2.П.1	Конструкторско-технологическая		ОПК-6	ПК-3													
	Б2.П.2	Преддипломная		ОПК-8	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17
	Б2.Н.1	Учебно-исследовательская		ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15
Б3		Государственная итоговая аттестация		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13		
				ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22					
ФТД		Факультативы		ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
	ФТД.1	Начальный практикум по электронике	29	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
	ФТД.2	Практикум по САПР	29	ОПК-4	ОПК-9	ПК-1	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16



5. Кафедра государственного права и управления таможенной деятельностью	
10. Кафедра общей и прикладной физики	
11. Кафедра алгебры и геометрии	
13. Кафедра биологии и экологии	
15. Кафедра химии	
18. Кафедра автотранспортной и технологической безопасности	
19. Кафедра автоматизации технологических процессов	
27. Кафедра информатики и защиты информации	
31. Кафедра электротехники и электроэнергетики	
68. Кафедра музеологии и истории культуры	
71. Кафедра иностранных языков профессиональной коммуникации	
72. Кафедра философии и религиоведения	
74. Кафедра журналистики, рекламы и связей с общественностью	
80. Кафедра менеджмента и маркетинга	
84. Кафедра бизнес-информатики и экономики	
95. Кафедра физического воспитания и спорта	

Одобен научно-методическим советом университета:
 протокол № 3 от « 19 » марта 2015 г. _____ А.А. Панфилов



Рассмотрен методической комиссией университета: _____ Н.Г. Рассказчиков

Разработан учебно-методической комиссией факультета: _____ А.Г. Самойлов