

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

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

11.03.03

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

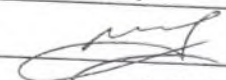

Кафедра: Биомедицинские и электронные средства и технологии
Факультет: радиофизики, электроники и медицинской техники

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

Год начала подготовки 2015
Образовательный стандарт 1333
12.11.2015

Согласовано

- Проректор по УМР
- Начальник УМУ
- Декан
- Зав. кафедрой

 / А.А. Панфилов/
 / И.П. Шейн/
 / А.Г. Самойлов/
 / Л.Т. Сушкова/



КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.

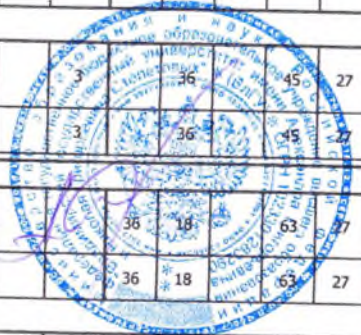


Индекс	Наименование	Формы контроля											Распределение по курсам и семестрам										Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Всего			Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]								
										Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	ЗЕТ	
																										Часов
	Итого	29	33		4	4	7	13	28	2232	972	60	162	72	288	378	144	29	126	108	216	504	126	31		
4	Итого по ООП (без факультативов)	29	33		4	4	7	13	28	2232	972	60	162	72	288	378	144	29	126	108	216	504	126	31		
6	Б=54% В=46% ДВ(от В)=32.6%																								28	
8	Итого по блоку Б1	29	33		4	4	7	13	28	2124	972	57	162	72	288	378	144	29	126	108	216	504	126	28		
9	Б=54% В=46% ДВ(от В)=32.6%																								28	
11	Б1 Дисциплины (модули)	29	33		4	4	7	13	28	2124	972	57	162	72	288	378	144	29	126	108	216	504	126	28		
12	Б1.Б Базовая часть	15	16		2	2	7	6	13	1116	594	31	108	36	234	189	81	18	90	18	108	171	81	13		
14	Б1.Б.1 Иностранный язык	4	1-3				1-4			144	72	4			36	36		2			36	36		2	71	
15	Б1.Б.2 История		1					1		108	36	3	18		18	72		3			18	72		3	72	
18	Б1.Б.3 Философия		2					2		108	36	3							18		36	27	45	4	11	
21	Б1.Б.5 Высшая математика	12						12		324	180	9	36		72	27	45	5	36	18	18	36	36	4	10	
27	Б1.Б.6 Физика	12						12		288	144	8	36	18	18	36	36	4	36	18	18	36	36	4	15	
30	Б1.Б.8 Химия		1				1			72	54	2	18	18	72			2							95	
36	Б1.Б.19 Физическая культура и спорт		1							72	72	2			72			2								
69	Б1.В Вариативная часть	14	17		2	2		7	15	1008	378	26	54	36	54	189	63	11	36	90	108	333	45	15		
74	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	9	8		2			3	12	792	252	22	36	36	18	99	63	7	36	90	36	333	45	15		
76	Б1.В.ОД.1 История и перспективы развития электронных средств		2					2		108	36	3							18		18	72		3	29	
77	Б1.В.ОД.2 Автоматизация разработки конструкторской документации	2			2					252	72	7							18	36	18	135	45	7	29	
80	Б1.В.ОД.3 Информационные технологии в проектировании изделий техники	1	2						12	252	72	7	18	36		90	36	5		18		54		2	29	
83	Б1.В.ОД.14 Начальный практикум по электронике	1	2						12	180	72	5	18		18	9	27	2		36		72			3	29
116	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	5	9			2		4	3	216	126	4	18		36	90		4			72				95	
121	Б1.В.ДВ.2 Элективные курсы по физической культуре		2-6							72	72											72				
123	Б1.В.ДВ.2 Введение в проектирование и технологию электронных средств		1					1		72	18	2	18			54		2							29	
134	Б1.В.ДВ.2 Введение в специальность		1					1		72	18	2	18			54		2							29	
135	Б1.В.ДВ.8 Русский язык и культура речи		1					1		72	36	2			36	36		2							74	
138	Б1.В.ДВ.8 Культура речи и деловое общение		1					1		72	36	2			36	36		2							74	
176	Индекс	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР				Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			Часов			Часов			Часов			ЗЕТ
180	Индекс									Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
186	186									108		3						2				108			3	
187	187									108		3						2				108			3	
188	188									108		3						2				108			3	
189	189									108		3						2				108			3	
190	Б2.У Учебная практика	Вар	<input type="checkbox"/>		2					108		3						2				108			3	
191	Б2.У.1 Учебно-ознакомительная									108		3						2				108			3	



ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план бакалавров '11.03.03ак2015.plm.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формы контроля							Распределение по курсам и семестрам															Закрепленная кафедра	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГО	Курс 2															
										Всего			Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [18 нед]							
										Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		ЗЕТ
Итого		29	33		4	4	7	13	28	2304	900	60	144	144	162	504	162	29	180	108	162	414	108	31	
Итого по ООП (без факультативов)		29	33		4	4	7	13	28	2304	900	60	144	144	162	504	162	29	180	108	162	414	108	31	
Б=54% В=46% ДВ(от В)=32.6%																									
Итого по циклам		29	33		4	4	7	13	28	2088	900	54	144	144	162	504	162	29	180	108	162	414	108	25	
Б=54% В=46% ДВ(от В)=32.6%																									
Б1 Дисциплины (модули)		29	33		4	4	7	13	28	2088	900	54	144	144	162	504	162	29	180	108	162	414	108	25	
Б1.Б Базовая часть		15	16		2	2	7	6	13	1044	414	29	108	90	72	333	117	20	72	36	36	153	27	9	
Б1.Б.1	Иностранный язык	4	1-3				1-4			144	72	4				36	36		2			36	9	2	
Б1.Б.9	Основы проектирования несущих конструкций и механизмов электронных средств	3			3					252	72	7	36	18	18	135	45	7							
Б1.Б.10	Основы электроники	3					3			144	54	4	36	18		45	45	4							
Б1.Б.11	Аналоговая и цифровая электроника	6	45		6			45		108	54	3								36	18		54	3	
Б1.Б.17	Физические основы микро- и нанoeлектроники	3	4					34		288	108	8	18	36		63	27	4	36	18		90		4	
Б1.Б.18	Теоретические основы электротехники		3					3		108	54	3	18	18	18	54		3							
Б1.В Вариативная часть		14	17		2	2		7	15	1044	486	25	36	54	90	171	45	9	108	72	126	261	81	16	
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины		9	8		2			3	12	468	180	13	36	18	18	99	45	6	54	18	36	117	27	7	
Б1.В.ОД.4	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	3						3		216	72	6	36	18	18	99	45	6							
Б1.В.ОД.5	Компоненты электронных средств	4						4		144	72	4								36	18	18	45	27	
Б1.В.ОД.7	Материалы электронных средств	5	4					45		108	36	3								18		18	72	3	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	9		2			4	3	576	306	12		36	72	72		3	54	54	90	144	54	9	
Элективные курсы по физической культуре			2-6							144	144				72							72			
Б1.В.ДВ.1																								95	
1	Системы автоматизации проектирования электронных средств	4	3					34		216	72	6		36		72			36			45	27	3	
2	Искусственный интеллект в технических системах	4	3					34		216	72	6		36		72			36			45	27	3	
Б1.В.ДВ.3																									
1	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств	4			4					144	54	4							36	18		63	27	4	
2	Математическая теория эксперимента	4			4					144	54	4							36	18		63	27	4	
Б1.В.ДВ.4																									
1	Основы научных исследований		4					4		72	36	2							18		18	36		2	
2	Организация научных исследований		4					4		72	36	2							18		18	36		2	
Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ			
Б2	Практики									216		6							4		216		6		



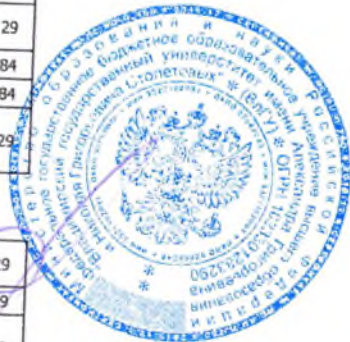
КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля							Распределение по курсам и семестрам													Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Курс 2															
										Всего			Семестр 3 [18 нед]						Семестр 4 [18 нед]						
										Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр		СРС	Контроль	ЗЕТ
Б2.Н	Научно-исследовательская работа								216		6							4		216				6	
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар	<input type="checkbox"/>		4				216		6						4		216				6		

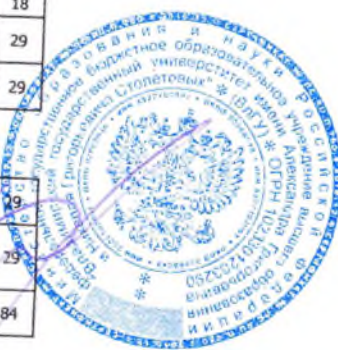
КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.



Индекс	Наименование	Формы контроля							Распределение по курсам и семестрам														Зачетная единица				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РПР	Курс 3																	
										Всего			Семестр 5 [18 нед]							Семестр 6 [18 нед]							
										Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	ЗЕТ		
Итого		29	33		4	4	7	13	28	2272	864	60	180	180	72	522	144	29	216	126	90	418	108	31			
Итого по ООП (без факультативов)		29	33		4	4	7	13	28	2272	864	60	180	180	72	522	144	29	216	126	90	418	108	31			
Б=54% В=46% ДВ(от В)=32.6%																											
Итого по циклам		29	33		4	4	7	13	28	2056	864	54	180	180	72	522	144	29	216	126	90	418	108	25			
Б=54% В=46% ДВ(от В)=32.6%																											
Б1	Дисциплины (модули)	29	33		4	4	7	13	28	2056	864	54	180	180	72	522	144	29	216	126	90	418	108	25			
Б1.Б	Базовая часть	15	16		2	2	7	6	13	1008	450	28	72	72	18	189	45	11	180	90	18	243	81	17			
Б1.Б.11	Аналоговая и цифровая электроника	6	45				6		45	324	144	9	36	36		72		4	36	36		72	36	5			
Б1.Б.12	Конструирование электронных средств	6-8			8				67	216	108	6							72	36		63	45	6			
Б1.Б.13	Технология производства электронных средств	78	6				8		67	108	54	3							36	18		54		3			
Б1.Б.14	Экономика		5					5		72	36	2	18		18	36		2									
Б1.Б.15	Экономика производства		6					6		108	54	3							36		18	54		3			
Б1.Б.16	Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация	5					5			180	54	5	18	36		81	45	5									
Б1.В	Вариативная часть	14	17		2	2		7	15	1048	414	26	108	108	54	333	99	18	36	36	18	175	27	8			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	8		2			3	12	756	234	21	72	72		261	63	13	36	36	18	171	27	8			
Б1.В.ОД.6	Обеспечение надёжности электронных средств		5							108	36	3	18	18		72		3									
Б1.В.ОД.7	Материалы электронных средств	5	4					45		180	54	5	36	18		90	36	5						29			
Б1.В.ОД.8	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	5			5					180	54	5	18	36		99	27	5						29			
Б1.В.ОД.9	Защита электронных средств от механических воздействий	6						6		180	54	5							18	18	18	99	27	5			
Б1.В.ОД.11	Основы управления техническими системами		6					6		108	36	3							18	18		72		3			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	9		2		4	3		292	180	5	36	36	54	72	36	5				54	4				
Элективные курсы по физической культуре			2-6							112	108				54							54	4				
Б1.В.ДВ.5																								95			
1	Технология конструктивных элементов электронных средств	5						5		180	72	5	36	36		72	36	5						29			
2	Технология деталей электронных средств	5						5		180	72	5	36	36		72	36	5						29			
Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов				Неделя	Часов								
Б2	Практики									216		6		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ					
Б2.П	Производственная практика									216		6						4	216			6					
Б2.П.1	Производственная	Вар.	<input type="checkbox"/>			6				216		6						4	216			6					
										216		6						4	216			6					



Индекс	Наименование	Формы контроля							Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РРР	Курс 4																
										Всего			Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [10 нед]								
										Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	ЗЕТ	
Итого		29	33		4	4	7	13	28	1836	588	60	180	162	36	549	153	30	90	60	60	330	108	30		
Итого по ООП (без факультативов)		29	33		4	4	7	13	28	1836	588	60	180	162	36	549	153	30	90	60	60	330	108	30		
Б=54% В=46% ДВ(от В)=32.6%																										
Итого по циклам		29	33		4	4	7	13	28	1728	588	48	180	162	36	549	153	30	90	60	60	330	108	18		
Б=54% В=46% ДВ(от В)=32.6%																										
Б1	Дисциплины (модули)	29	33		4	4	7	13	28	1728	588	48	180	162	36	549	153	30	90	60	60	330	108	18		
Б1.Б	Базовая часть	15	16		2	2	7	6	13	972	312	27	72	72	18	225	81	13	70	40	40	273	81	14		
Б1.Б.4	Правоведение		8																							
Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности		7					8		72	20	2							10		10	52		2	5	
Б1.Б.12	Конструирование электронных средств	6-8			8				67	432	142	12	36	36		99	45	6	30	20	20	101	45	6	18	
Б1.Б.13	Технология производства электронных средств	78	6			8			67	396	114	11	18	18	18	90	36	5	30	20	10	120	36	6	29	
Б1.В	Вариативная часть	14	17		2	2		7	15	756	276	21	108	90	18	324	72	17	20	20	20	57	27	4		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	8		2			3	12	360	144	10	72	54	18	189	27	10								
Б1.В.ОД.10	Управление качеством электронных средств		7						7	108	36	3	18	18		72		3								
Б1.В.ОД.12	Тепломассообмен и защита электронных средств от климатических воздействий	7							7	180	72	5	36	36		81	27	5								
Б1.В.ОД.13	Организация и планирование производства электронных средств		7						7	72	36	2	18		18	36		2								
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	9		2			4	3	396	132	11	36	36		135	45	7	20	20	20	57	27	4		
Б1.В.ДВ.6																										
1	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств	8							8	144	60	4							20	20	20	57	27	4	29	
2	Техническая электродинамика	8							8	144	60	4							20	20	20	57	27	4	29	
Б1.В.ДВ.7																										
1	Системотехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров	7			7					252	72	7	36	36		135	45	7								29
2	Схемотехническое проектирование электронных средств и микропроцессорных систем	7			7					252	72	7	36	36		135	45	7								29
Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ				
Б2	Практики									108		3			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			
Б2.П	Производственная практика									108		3						2		108			3			
Б2.П.2	Преддипломная	Вар	<input type="checkbox"/>			8				108		3						2		108			3			
										108		3						2		108			3			



КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2015 Г.

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '11.03.03бак2015.plm.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2015

	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
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				244	256	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Итого по циклам	54%	46%	32.6%	213	216	213	57	29	28	54	29	25	54	29	25	48	30	18
Дисциплины (модули)	54%	46%	32.6%	213	216	213	57	29	28	54	29	25	54	29	25	48	30	18
Базовая часть				99	120	115	31	18	13	29	20	9	28	11	17	27	13	14
Вариативная часть				93	117	98	26	11	15	25	9	16	26	18	8	21	17	4
Практики				15	21	18	3		3	6		6	6		6	3		3
Базовая часть																		
Вариативная часть				15	21	18	3		3	6		6	6		6	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы				10	10													
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					42.6%												
	в интерактивной форме					31.93%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					51.1	-	50	53	-	53	48	-	53	47.3	-	51.5	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					50.2	-	48	42	-	54	54	-	48	54	-	21	21
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					22.1	-	29	21	-	21	21	-	21	21	-	21	21
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					22.1	-	29	21	-	21	21	-	21	21	-	21	21
	Аудиторная (физ.к.)					2.4	-		4	-	4	4	-	3	3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					7	4	3	8	4	4	7	4	3	7	4	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)					11	6	5	7	3	4	6	3	3	4	3	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)					1		1	1	1		1	1		1		1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1		1	1		1				
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)					3	2	1	3	2	1	1	1		2	1	1	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)					5	3	2	2		2	4	3	1	2	1	1	
	РГР (РГР)					8	4	4	8	4	4	6	2	4	6	5	1	



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '11.03.03бак2015.plm.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2015

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
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	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.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	ОПК-1								
Б1.Б.4	Правоведение	5	ОК-4	ПК-14	ПК-15									
Б1.Б.5	Высшая математика	11	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.6	Физика	10	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-9	ОПК-8	ПК-16									
Б1.Б.8	Химия	15	ОПК-1	ОПК-2	ПК-12									
Б1.Б.9	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.10	Основы электроники	29	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-9	ПК-6							
Б1.Б.11	Аналоговая и цифровая электроника	29	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-19					
Б1.Б.12	Конструирование электронных средств	29	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9						
Б1.Б.13	Технология 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.Б.14	Экономика	84	ОК-3											
Б1.Б.15	Экономика производства	84	ОК-3	ПК-4	ПК-14									
Б1.Б.16	Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация	29	ОПК-7	ПК-2	ПК-8	ПК-11	ПК-15	ПК-21						
Б1.Б.17	Физические основы микро- и наноэлектроники	29	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-3							
Б1.Б.18	Теоретические основы электротехники	31	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	ПК-6								
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	95	ОК-8											
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								
Б1.В.ОД.4	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	29	ОПК-2	ПК-2	ПК-3	ПК-10								
Б1.В.ОД.5	Компоненты электронных средств	29	ОПК-3	ОПК-7	ПК-5	ПК-6	ПК-17							
Б1.В.ОД.6	Обеспечение надёжности электронных средств	29	ОПК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-8	ПК-20							
Б1.В.ОД.7	Материалы электронных средств	29	ОПК-6	ПК-3	ПК-5	ПК-15								
Б1.В.ОД.8	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.9	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		
Б1.В.ОД.10	Управление качеством электронных средств	29	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-3	ПК-6	ПК-11					
Б1.В.ОД.11	Основы управления техническими системами	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-19	ПК-20	ПК-22					
Б1.В.ОД.12	Тепломассообмен и защита электронных средств от климатических воздействий	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-8	ПК-12	ПК-17	ПК-20	ПК-22			

КОПИЯ ВЕРНА
 ПРОРЕКТОР ПО ОД

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '11.03.03бак2015.plm.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции															
			ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-21	ПК-1	ПК-2	ПК-19									
Б1.В.ОД.13	Организация и планирование производства электронных средств	84	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-21												
Б1.В.ОД.14	Начальный практикум по электронике	29	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-19									
	Элективные курсы по физической культуре	95	ОК-8															
Б1.В.ДВ.1.1	Системы автоматизации проектирования электронных средств	29	ОПК-4	ОПК-9	ПК-1	ПК-5	ПК-6											
Б1.В.ДВ.1.2	Искусственный интеллект в технических системах	29	ОПК-4	ОПК-9	ПК-1	ПК-5	ПК-6											
Б1.В.ДВ.2.1	Введение в проектирование и технологию электронных средств	29	ОК-2	ОК-7	ОПК-7	ПК-3	ПК-9											
Б1.В.ДВ.2.2	Введение в специальность	29	ОК-2	ОК-7	ОПК-7	ПК-3	ПК-9											
Б1.В.ДВ.3.1	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2												
Б1.В.ДВ.3.2	Математическая теория эксперимента	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2												
Б1.В.ДВ.4.1	Основы научных исследований	29	ОК-7	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-3											
Б1.В.ДВ.4.2	Организация научных исследований	29	ОК-7	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-3											
Б1.В.ДВ.5.1	Технология конструктивных элементов электронных средств	29	ОПК-6	ПК-5	ПК-10	ПК-15												
Б1.В.ДВ.5.2	Технология деталей электронных средств	29	ОПК-6	ПК-5	ПК-10	ПК-15												
Б1.В.ДВ.6.1	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-12	ПК-17	ПК-22									
Б1.В.ДВ.6.2	Техническая электродинамика	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-12	ПК-17	ПК-22									
Б1.В.ДВ.7.1	Системотехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров	29	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-6										
Б1.В.ДВ.7.2	Схемотехническое проектирование электронных средств и микропроцессорных систем	29	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-6										
Б1.В.ДВ.8.1	Русский язык и культура речи	74	ОК-5	ОК-6	ПК-3													
Б1.В.ДВ.8.2	Культура речи и деловое общение	74	ОК-5	ОК-6	ПК-3													
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-13				
			ПК-16	ПК-18	ПК-19													
Б2.У.1	Учебно-ознакомительная		ОПК-6	ПК-3														
Б2.П.1	Производственная		ОПК-8	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-16	ПК-18	ПК-19						
Б2.П.2	Преддипломная		ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10						
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ПК-13									
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-7	ОПК-6	ОПК-7	ПК-2	ПК-3	ПК-7	ПК-9	ПК-14	ПК-22							
ФТД	Факультативы																	

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.

