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

Утверждаю

А.М. Саралидзе
20 15 г.

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

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 1333

12.11.2015

Согласовано

Проректор по УМР _____ / А.А. Панфилов/

Начальник УМУ _____ / И.П. Шеин/

Декан _____ / А.Г. Самойлов/

Зав. кафедрой _____ / Л.Т. Сушкова/

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.

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

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	Н	Н	К	К	К	К	К	К
III																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																			Э	Э	Э	К	К											Э	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	**36**	18	18	**36**	18	18	**36**	18	10	**28**	136
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	3	3	**6**	3	2	**5**	3	2	**5**	22
У	Учебная практика		2	**2**										2
Н	Научно-исследовательская работа					2	**2**							2
П	Производственная практика								4	**4**		2	**2**	6
Д	Выпускная квалификационная работа											6	**6**	6
К	Каникулы	2	6	**8**	2	6	**8**	2	5	**7**	2		**2**	25
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	20	**43**	199
Студентов														
Групп														

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.

ПЛАН(на 1-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															Закрепленная кафедра
											Курс 1															
											Всего			Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4		Итого	31	36	3	3	5	6	13	36	2268	1044	61	198	72	234	378	162	29	162	126	252	423	153	32	
6		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	
8		Б=50% В=50% ДВ(от В)=36.7%																								
9		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	
11		Б=50% В=50% ДВ(от В)=36.7%																								
12	Б1	Дисциплины (модули)	31	33	3	3	5	6	13	33	2124	1008	57	198	72	234	378	162	29	162	90	252	423	153	28	
14	Б1.Б	Базовая часть	16	15		2	1	5	6	16	1404	684	39	126	54	198	243	135	21	108	54	144	225	117	18	
15	Б1.Б.1	Иностранный язык	4	1-3				1-4			144	72	4			36	36		2			36	36		2	71
18	Б1.Б.2	История	2						2		108	54	3							18		36	27	27	3	68
24	Б1.Б.4	Математика	1-3							1-3	432	180	12	36		54	81	45	6	36		54	81	45	6	11
27	Б1.Б.5	Физика	1-3							1-3	360	180	10	36	36	18	45	45	5	36	36	18	45	45	5	10
33	Б1.Б.7	Химия	1					1			144	54	4	36	18		45	45	4							15
39	Б1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика		1						1	72	36	2	18		18	36		2							19
42	Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники		2						2	72	36	2							18	18		36		2	31
57	Б1.Б.15	Физическая культура		1							72	72	2			72			2							95
83	Б1.В	Вариативная часть	15	18	3	1	4	1	7	17	720	324	18	72	18	36	135	27	8	54	36	108	198	36	10	
85	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	12	3	2	1	4		2	10	360	126	10	18	18		9	27	2	36	36	18	162	36	8	
86	Б1.В.ОД.1	История и перспективы развития электронных средств		2					2		108	36	3							18		18	72		3	29
89	Б1.В.ОД.2	Автоматизация разработки конструкторской документации	2				2				180	54	5							18	36		90	36	5	29
113	Б1.В.ОД.10	Информатика	1							1	72	36	2	18	18		9	27	2							27
139	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	15	1			1	5	7	360	198	8	54		36	126		6	18		90	36		2	
141		Элективные курсы по физической культуре		2-6							72	72										72				95
145	Б1.В.ДВ.1																									
146	1	Религиоведение		1					1		72	36	2	18		18	36		2							72
149	2	История мировых религий		1					1		72	36	2	18		18	36		2							72
152	Б1.В.ДВ.2																									
153	1	Русский язык и культура речи		1				1			72	36	2	18		18	36		2							74
156	2	Культура речи и деловое общение		1				1			72	36	2	18		18	36		2							74
166	Б1.В.ДВ.4																									
167	1	Введение в проектирование и технологию электронных средств		1					1		72	18	2	18			54		2							29
170	2	Введение в специальность		1					1		72	18	2	18			54		2							29
215	Б1.В.ДВ.11																									
216	1	Правоведение		2					2		72	36	2							18		18	36		2	5
219	2	Основы права		2					2		72	36	2							18		18	36		2	5

Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	
Б2	Практики									108		3							2		108			3	

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.

ПЛАН(на 1-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														Закрепленная кафедра
											Курс 1														
											Всего			Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
250	Б2.У	Учебная практика									108		3							2		108			3	
251	Б2.У.1	Учебно-ознакомительная Вар ☐		2							108		3							2		108			3	
267																										
268	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Реф	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
269	ФТД	Факультативы		3						3	36	36	1								36				1	
270	ФТД.1	Начальный практикум по электронике		2						2	36	36	1								36				1	29

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.

ПЛАН(на 2-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															Закрепленная кафедра
											Курс 2															
											Всего			Семестр 3 [18 нед]						Семестр 4 [18 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4		Итого	31	36	3	3	5	6	13	36	2412	936	63	180	108	180	486	162	29	162	162	144	504	108	34	
6		Итого по ООП (без факультативов)	31	33	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	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	Б1	Дисциплины (модули)	31	33	3	3	5	6	13	33	2088	864	54	180	72	180	486	162	28	162	126	144	468	108	26	
14	Б1.Б	Базовая часть	16	15		2	1	5	6	16	1188	450	33	126	18	108	270	162	19	90	72	36	225	81	14	
15	Б1.Б.1	Иностранный язык	4	1-3				1-4			144	72	4			36	36		2			36	9	27	2	71
21	Б1.Б.3	Философия	3						3		144	54	4	36		18	54	36	4							72
24	Б1.Б.4	Математика	1-3							1-3	144	72	4	36		36	27	45	4							11
27	Б1.Б.5	Физика	1-3							1-3	144	54	4	36		18	45	45	4							10
36	Б1.Б.8	Основы проектирования несущих конструкций и механизмов электронных средств	3			3					180	36	5	18	18		108	36	5							29
54	Б1.Б.14	Физические основы микро- и наноэлектроники		4						4	72	36	2							18	18		36		2	29
60	Б1.Б.16	Экология		4					4		72	36	2							18	18		36		2	13
63	Б1.Б.17	Компоненты электронных средств	4							4	144	54	4							36	18		63	27	4	29
66	Б1.Б.18	Измерение физических параметров электронных и биотехнических средств и стандартизация	4							4	144	36	4							18	18		81	27	4	29
83	Б1.В	Вариативная часть	15	18	3	1	4	1	7	17	900	414	21	54	54	72	216		9	72	54	108	243	27	12	
85	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	12	3	2	1	4		2	10	504	180	14	54	54		216		9	36	18	18	81	27	5	
92	Б1.В.ОД.3	Информационные технологии в проектировании изделий техники			3					3	144	54	4	18	36		90		4							29
95	Б1.В.ОД.4	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	4				4				180	72	5							36	18	18	81	27	5	29
128	Б1.В.ОД.15	Моделирование цепей и сигналов в электронике			3					3	180	54	5	36	18		126		5							29
139	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	15	1			1	5	7	396	234	7			72				36	36	90	162		7	
141		Элективные курсы по физической культуре		2-6							144	144				72						72				95
173	Б1.В.ДВ.5																									
174	1	Математическая статистика и основы теории точности электронных и биотехнических систем			4						144	54	4							18	18	18	90		4	29
177	2	Математическая теория эксперимента			4						144	54	4							18	18	18	90		4	29
222	Б1.В.ДВ.12																									
223	1	Математические основы информационных технологий проектирования электронных средств		4						4	108	36	3							18	18		72		3	29
226	2	Искусственный интеллект в технических системах		4						4	108	36	3							18	18		72		3	29
246	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.

ПЛАН(на 2-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															Закрепленная кафедра
													Курс 2															
													Всего			Семестр 3 [18 нед]						Семестр 4 [18 нед]						
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
247	Индекс	Наименование	Вар	Расс	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР				Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
248	Б2	Практики											216		6							4		216			6	
254	Б2.Н	Научно-исследовательская работа											216		6							4		216			6	
255	Б2.Н.1	Учебно-исследовательская	Вар	☐		4							216		6							4		216			6	
267																												
268	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Реф	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
269	ФТД	Факультативы				3						3	108	72	3		36				1		36		36		2	
273	ФТД.2	Практикум по САПР				34						34	108	72	3		36				1		36		36		2	29

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.

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															Закрепленная кафедра
											Курс 3															
											Всего			Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4		Итого	31	36	3	3	5	6	13	36	2272	810	60	162	144	90	504	162	28	162	126	126	472	108	32	
6		Итого по ООП (без факультативов)	31	33	3	3	5	6	13	33	2272	810	60	162	144	90	504	162	28	162	126	126	472	108	32	
8		Б=50% В=50% ДВ(от В)=36.7%																								
9		Итого по блоку Б1	31	33	3	3	5	6	13	33	2056	810	54	162	144	90	504	162	28	162	126	126	472	108	26	
11		Б=50% В=50% ДВ(от В)=36.7%																								
12	Б1	Дисциплины (модули)	31	33	3	3	5	6	13	33	2056	810	54	162	144	90	504	162	28	162	126	126	472	108	26	
14	Б1.Б	Базовая часть	16	15		2	1	5	6	16	648	306	18	54	18	18	90		5	90	72	54	225	27	13	
45	Б1.Б.11	Конструирование электронных средств	7	6		7				6	144	72	4							36	18	18	72		4	29
48	Б1.Б.12	Технология производства электронных средств	7	6			7			6	108	54	3							18	18	18	54		3	29
51	Б1.Б.13	Экономика		5					5		108	54	3	36		18	54		3							84
69	Б1.Б.19	Материалы электронных средств	6						6		144	54	4							18	18	18	63	27	4	29
72	Б1.Б.20	Основы управления техническими и биотехническими системами		6						6	72	36	2							18	18		36		2	29
75	Б1.Б.21	Схемотехника и системотехника цифровых электронных средств		5						5	72	36	2	18	18		36		2							29
83	Б1.В	Вариативная часть	15	18	3	1	4	1	7	17	1408	504	36	108	126	72	414	162	23	72	54	72	247	81	13	
85	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	12	3	2	1	4		2	10	1044	306	29	72	72	18	279	135	16	72	54	18	243	81	13	
98	Б1.В.ОД.5	Обеспечение надёжности электронных биотехнических средств	5				5				144	36	4	18	18		63	45	4							29
101	Б1.В.ОД.6	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	5			5					180	36	5	18	18		99	45	5							29
107	Б1.В.ОД.8	Тепломассообмен и защита электронных средств от климатических воздействий	6							6	144	36	4							18	18		81	27	4	29
116	Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия	6						6		108	36	3							18		18	45	27	3	84
119	Б1.В.ОД.12	Введение в физику полупроводников	5							5	144	36	4	18	18		63	45	4							29
122	Б1.В.ОД.13	Физика радиационных воздействий и радиационная стойкость электронных средств		6						6	72	18	2							18			54		2	29
125	Б1.В.ОД.14	Физические основы материаловедения		5						5	108	54	3	18	18	18	54		3							29
134	Б1.В.ОД.17	Схемотехника аналоговых и аналогово-цифровых электронных средств	6							6	144	54	4							18	36		63	27	4	29
139	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	15	1			1	5	7	364	198	7	36	54	54	135	27	7			54	4			
141		Элективные курсы по физической культуре		2-6							112	108				54						54	4			95
180	Б1.В.ДВ.6																									
181	1	Конечно-элементный анализ в проектировании электронных средств		5						5	72	18	2		18		54		2							29
184	2	Моделирование в проектировании электронных средств		5						5	72	18	2		18		54		2							29
187	Б1.В.ДВ.7																									

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.

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															Закрепленная кафедра
											Курс 3															
											Всего			Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
188	1	Технология конструктивных элементов электронных средств	5						5		108	36	3	18	18		45	27	3							29
191	2	Технология деталей электронных средств	5						5		108	36	3	18	18		45	27	3							29
229	Б1.В.ДВ.13																									
230	1	Уравнения математической физики и численные методы		5						5	72	36	2	18	18		36		2							29
233	2	Дискретная математика в технических системах		5						5	72	36	2	18	18		36		2							29

246																										
247	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	
																Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд		
248	Б2	Практики									216		6							4		216			6	
258	Б2.П	Производственная практика									216		6							4		216			6	
259	Б2.П.1	Конструкторско-технологическая	Вар	☐			6				216		6							4		216			6	

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УР
28 ИЮНЯ 2016 г.

ПЛАН(на 4-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															Закрепленная кафедра
											Курс 4															
											Всего			Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [10 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4		Итого	31	38	3	3	5	8	13	36	1836	560	60	162	144	54	558	162	30	60	80	60	340	108	30	
6		Итого по ООП (без факультативов)	31	33	3	3	5	6	13	33	1836	560	60	162	144	54	558	162	30	60	80	60	340	108	30	
8		Б=50% В=50% ДВ(от В)=36.1%																								
9		Итого по циклам	31	33	3	3	5	6	13	33	1728	560	48	162	144	54	558	162	30	60	80	60	340	108	18	
11		Б=50% В=50% ДВ(от В)=36.1%																								
12	Б1	Дисциплины (модули)	31	33	3	3	5	6	13	33	1728	560	48	162	144	54	558	162	30	60	80	60	340	108	18	
14	Б1.Б	Базовая часть	16	15		2	1	5	6	16	612	216	17	90	90	36	306	90	17							
30	Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности		7					7		72	36	2	18	18		36		2							18
45	Б1.Б.11	Конструирование электронных средств	7	6		7				6	252	72	7	36	36		135	45	7							29
48	Б1.Б.12	Технология производства электронных средств	7	6			7			6	180	54	5	18	18	18	81	45	5							29
78	Б1.Б.22	Управление качеством электронных средств		7						7	108	54	3	18	18	18	54		3							29
83	Б1.В	Вариативная часть	15	18	3	1	4	1	7	17	1116	344	31	72	54	18	252	72	13	60	80	60	340	108	18	
85	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	12	3	2	1	4		2	10	504	126	14	18	18		108	36	5	30	20	40	162	72	9	
104	Б1.В.ОД.7	Защита электронных средств от механических воздействий	7							7	180	36	5	18	18		108	36	5							29
110	Б1.В.ОД.9	Организация и планирование производства электронных средств	8				8				144	60	4							20		40	48	36	4	84
131	Б1.В.ОД.16	Технологическая подготовка и сопровождение производства электронных средств	8							8	180	30	5							10	20		114	36	5	29
139	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	15	1			1	5	7	612	218	17	54	36	18	144	36	8	30	60	20	178	36	9	
159	Б1.В.ДВ.3																									
160	1	Компьютерное сопровождение жизненного цикла электронных средств	8							8	108	30	3							10	20		42	36	3	29
163	2	Системная интеграция проблемно-ориентированных программных продуктов	8							8	108	30	3							10	20		42	36	3	29
194	Б1.В.ДВ.8																									
195	1	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств		8						8	108	30	3							10	20		78		3	29
198	2	Техническая электродинамика		8						8	108	30	3							10	20		78		3	29
201	Б1.В.ДВ.9																									
202	1	Системотехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров	7							7	216	72	6	36	36		108	36	6							29
205	2	Схемотехническое проектирование электронных средств и микропроцессорных систем	7							7	216	72	6	36	36		108	36	6							29
208	Б1.В.ДВ.10																									
209	1	Маркетинг электронных средств		7					7		72	36	2	18		18	36		2							80
212	2	Основы маркетинга		7					7		72	36	2	18		18	36		2							80
236	Б1.В.ДВ.14																									

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 Г.

ПЛАН(на 4-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														Закрепленная кафедра
											Курс 4														
											Всего			Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [10 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
237	1	Эргономика и дизайн электронных средств		8						8	108	50	3							10	20	20	58		3	29
240	2	Основы художественного конструирования		8						8	108	50	3							10	20	20	58		3	29

	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	
248	Б2	Практики									108		3							2		108			3	
258	Б2.П	Производственная практика									108		3							2		108			3	
260	Б2.П.2	Преддипломная	Вар	☐			8				108		3							2		108			3	

	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	
265	Б3	Государственная итоговая аттестация											9							6					9	

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР
28 ИЮНЯ 20

11.03.03 2014

5 сем

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 техносферной 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

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

Рассмотрен методической комиссией университета: _____ Н.Г. Рассказчиков

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

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УД
28 ИЮНЯ 2016

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план бакалавров '11.03.03бак2014корректировка.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 Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого				244	256	244	61	29	32	63	29	34	60	28	32	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	30	30
Итого по блоку Б1	50%	50%	36.7%	213	216	213	57	29	28	54	28	26	54	28	26	48	30	18
Дисциплины (модули)	50%	50%	36.7%	213	216	213	57	29	28	54	28	26	54	28	26	48	30	18
Базовая часть				99	120	107	39	21	18	33	19	14	18	5	13	17	17	
Вариативная часть				93	117	106	18	8	10	21	9	12	36	23	13	31	13	18
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	4	1		1	3	1	2						

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	42.77%													
	в интерактивной форме	22.3%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	51.6	-	49	53.5	-	53	54	-	50	49.3	-	51	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	53.6	-	54	51	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)	21.5	-	28	24	-	20	20	-	19	20	-	20	20
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР	21.5	-	28	24	-	20	20	-	19	20	-	20	20
	Аудиторная (физ.к.)	2.4	-		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	
	ЭССЕ (Эс)													
	РГР (РГР)		7	4	3	8	4	4	11	5	6	7	3	4

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УР
28 июня 2014

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	**Дисциплины (модули)**		**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**	**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	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	ПК-1								
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	ПК-22		
Б1.Б.13	Экономика	84	ОК-3											
Б1.Б.14	Физические основы микро- и наноэлектроники	29	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-3							
Б1.Б.15	Физическая культура	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.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	Обеспечение надёжности электронных биотехнических средств	29	ОПК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-8	ПК-20							
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		

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 20

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.ОД.8	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			
Б1.В.ОД.9	Организация и планирование производства электронных средств	84	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-21								
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	ПК-10								
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	Системотехника 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						

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО
28 ИЮНЯ 201

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	Правоведение	5	ОК-4	ПК-14	ПК-15									
Б1.В.ДВ.11.2	Основы права	5	ОК-4	ПК-14	ПК-15									
Б1.В.ДВ.12.1	Математические основы информационных технологий проектирования электронных средств	29	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9								
Б1.В.ДВ.12.2	Искусственный интеллект в технических системах	29	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9								
Б1.В.ДВ.13.1	Уравнения математической физики и численные методы	29	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7								
Б1.В.ДВ.13.2	Дискретная математика в технических системах	29	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7								
Б1.В.ДВ.14.1	Эргономика и дизайн электронных средств	29	ПК-5	ПК-6	ПК-8									
Б1.В.ДВ.14.2	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-13**
			ПК-16	**ПК-18**	**ПК-19**									
Б2.У.1	Учебно-ознакомительная		ОПК-6	ПК-3										
Б2.П.1	Конструкторско-технологическая		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	Учебно-исследовательская		ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ПК-13					
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-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-5**	**ПК-6**	**ПК-19**		
ФТД.1	Начальный практикум по электронике	29	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-19					
ФТД.2	Практикум по САПР	29	ОПК-4	ОПК-9	ПК-1	ПК-5	ПК-6							

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
28 ИЮНЯ 2016 г.