

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

11.03.03

Направление 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль - "Проектирование и технология электронных средств"

Кафедра: Биомедицинских и электронных средств и технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная (ускоренное обучение на базе СПО)
Срок обучения: 3г 6м
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательская, производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектно-конструкторская

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 1333

12.11.2015

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

[Signature] / А.А. Панфилов/

Начальник УМУ

[Signature] / И.П. Шейн/

Декан

[Signature] / А.Г. Самойлов/

Зав. кафедрой

[Signature] / Л.Т. Сушкоца/



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																					Э	Э	Э											
II																				Э	Э	Э																					П	П	Э	Э	Э								
III																				Э	Э	Э																					П	П	Э	Э	Э								
IV															П	П	Э	Э	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=				

2. Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
Теоретическое обучение	46	44	44	15	149
Э Экзаменационные сессии	6	6	6	2	20
П Производственная практика		2	2	2	6
Д Выпускная квалификационная работа				6	6
<b>Итого</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>25</b>	<b>181</b>
Студентов					
Групп					





Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим. сессии Наименование Резерв времени	Формы контроля								Всего часов										Распределение по курсам										Закрепленная кафедра
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РРР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Контроль	Уже изучено и переработано, часов	Курс 2											
													из них			СРС			21	Зимняя сессия			19	Летняя сессия						
													Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр		СРС	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	
				1		10																								
Итого		25	27	6	2	6	2	13	33	8968	8968	560	214	200	146	6005	675	1080	28	28	24	856	16	34	32	14	847	16		
Итого по ООП (без факультативов)		25	27	6	2	6	2	13	33	8968	8968	560	214	200	146	6005	675	1080	28	28	24	856	16	34	32	14	847	16		
Б=53% В=47% ДВ(от В)=35.2%												8%	38%	36%	26%	83%	9%													
Итого по блоку Б1		25	27	6	2	6	2	13	33	8104	8104	560	214	200	146	6005	675	864	28	28	24	856	16	34	32	14	847	16		
Б=53% В=47% ДВ(от В)=35.2%												8%	38%	36%	26%	83%	9%													
Б1 Дисциплины (модули)		25	27	6	2	6	2	13	33	8104	8104	560	214	200	146	6005	675	864	28	28	24	856	16	34	32	14	847	16		
Б1.Б Базовая часть		13	9	5	1	4	2	5	14	4104	4104	260	98	88	74	2665	351	828	20	20	16	646	12	10	8	10	305	6		
Б1.Б.3 Философия				2						144	144	8	2		6	136			2		6	136	оф					72		
Б1.Б.4 Экономика				2						108	108	6	2		4	102								2		4	102	оф	84	
Б1.Б.5 Математика		112								576	576	26	12		14	217	81	252	4		6	107	эг					11		
Б1.Б.9 Информационные технологии в проектировании электронных средств				2		2				144	144	12	4	8		132			4	8		132	ро					29		
Б1.Б.12 Физические основы микро- и нанозлектроники			2							72	72	6	2	4		66			2	4		66	эг					29		
Б1.Б.14 Компоненты электронных средств		2								180	180	14	6	4	4	139	27		6	4	4	139	эг					29		
Б1.Б.15 Метрология, стандартизация и технические измерения		2								180	180	14	4	8	2	139	27						4	8	2	139	эг	29		
Б1.Б.17 Основы управления техническими системами			2							72	72	6	2	4		66			2	4		66	эг					29		
Б1.Б.18 Схемотехника и системотехника цифровых электронных средств			2							72	72	8	4		4	64							4		4	64	эг	29		
Б1.В Вариативная часть		12	18	1	1	2		8	19	4000	4000	300	116	112	72	3340	324	36	8	8	8	210	4	24	24	4	542	10		
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины		9	7	1	1	1		4	11	2376	2376	182	70	72	40	1915	243	36	4	4	4	105	2	18	16	4	376	6		
Б1.В.ОД.6 Введение в физику полупроводников		2								144	144	10	6	4		107	27						6	4		107	эг	29		
Б1.В.ОД.8 Физико-химические процессы в технологии электронных средств		2				2				216	216	18	6	8	4	171	27						6	8	4	171	эр	29		
Б1.В.ОД.9 Физические основы материаловедения			2							108	108	10	6	4		98							6	4		98	эг	29		
Б1.В.ОД.16 Схемотехника аналоговых и аналогово-цифровых электронных средств		2								144	144	12	4	4	4	105	27		4	4	4	105	эг					29		
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору		3	11			1		4	8	1624	1624	118	46	40	32	1425	81		4	4	4	105	2	6	8		166	4		
Б1.В.ДВ.5																														
1 Математическая статистика и основы теории точности электронных средств		2				2				144	144	12	4	4	4	105	27		4	4	4	105	эр							
2 Математическая теория эксперимента		2				2				144	144	12	4	4	4	105	27		4	4	4	105	эр							
Б1.В.ДВ.7																														
1 Уравнения математической физики и численные методы			2							72	72	6	2	4		66							2							
2 Дискретная математика в технических системах			2							72	72	6	2	4		66							2							
Б1.В.ДВ.11																														
1 Введение в CALS-технологии электронных средств			2							108	108	8	4	4		100														



ЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 2-й курс) Учебный план бакалавров 'ЗРЭуд113.plz.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии Наименование Резерв времени	Формы контроля							Всего часов					Распределение по курсам										Закрепленная кафедра													
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Контроль	Уже изучено и переаттестовано, часов	Курс 2																		
													из них			СРС			21						19												
													Лек	Лаб	Пр				Зимняя сессия		Контроль	Летняя сессия															
28	2	Системная интеграция проблемно-ориентированных программных продуктов		2						2	108	108	8	4	4		100														4	4			100	зг	29
48	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	Всего часов			СР	ЗЕТ	Часов	ПЕРЕАТ																	
50	Б2	Практики									540	540							216																		
50	Б2.П	Производственная практика									324	324																									
51	Б2.П.1	Конструкторско-технологическая	Вар	<input type="checkbox"/>			23				216	216																							29		



РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 3-й курс) Учебный план бакалавров 'ЗРЭуд113.plz.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии Наименование Резерв времени Начало сессии/неделя Конец сессии	Формы контроля							Всего часов							Распределение по курсам										Закрепленная кафедра														
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Уже изучено и перепрестиговано, часов	Курс 3																					
													из них			СРС	Контроль		25			Зимняя сессия			25			Летняя сессия												
		Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль																										
1																																								
2																																								
4	Итого	25	27	6	2	6	2	13	33	8968	8968	560	214	200	146	6005	675	1080	36	28	16	892	18	34	32	14	784	14												
6	Итого по ООП (без факультативов)	25	27	6	2	6	2	13	33	8968	8968	560	214	200	146	6005	675	1080	36	28	16	892	18	34	32	14	784	14												
8	Б=53% В=47% ДВ(от В)=35.2%											8%	38%	36%	26%	83%	9%																							
9	Итого по блоку Б1	25	27	6	2	6	2	13	33	8104	8104	560	214	200	146	6005	675	864	36	28	16	892	18	34	32	14	784	14												
11	Б=53% В=47% ДВ(от В)=35.2%											8%	38%	36%	26%	83%	9%																							
12	Дисциплины (модули)	25	27	6	2	6	2	13	33	8104	8104	560	214	200	146	6005	675	864	36	28	16	892	18	34	32	14	784	14												
14	Б1.Б Базовая часть	13	9	5	1	4	2	5	14	4104	4104	260	98	88	74	2665	351	828	10	4	6	313	6	16	16	8	338	4												
60	Б1.Б.16	3						3		144	144	6	4		2	111	27		4		2	111	эф														29			
69	Б1.Б.19	3				3				216	216	20	8	8	4	169	27							8	8	4	169	эр									29			
72	Б1.Б.20		3						3	108	108	6	2		4	102			2		4	102	зг														18			
75	Б1.Б.21	3				3				216	216	20	8	8	4	169	27							8	8	4	169	эп									29			
81	Б1.Б.23		3						3	108	108	8	4	4		100			4	4		100	зг														29			
92	Б1.В Вариативная часть	12	18	1	1	2		8	19	4000	4000	300	116	112	72	3340	324	36	26	24	10	579	12	18	16	6	446	10												
94	Б1.В.ОД	9	7	1	1	1		4	11	2376	2376	182	70	72	40	1915	243	36	14	16	4	371	8	12	8	6	280	6												
101	Б1.В.ОД.3		3					3		108	108	4	2		2	104			2		2	104	эф															84		
104	Б1.В.ОД.4	3						3		144	144	10	4		6	107	27						4		6	107	эф										84			
113	Б1.В.ОД.7		3						3	72	72	6	2	4		66							2	4		66	зг										29			
128	Б1.В.ОД.12	3				3				144	144	14	6	8		103	27		6	8		103	эп														29			
131	Б1.В.ОД.13		3						3	72	72	6	2	4		66			2	4		66	зг														29			
134	Б1.В.ОД.14		3						3	108	108	10	4	4	2	98			4	4	2	98	зг														29			
137	Б1.В.ОД.15	3							3	144	144	10	6	4		107	27							6	4		107	зг									29			
148	Б1.В.ДВ	3	11				1		4	8	1624	1624	118	46	40	32	1425	81		12	8	6	208	4	6	8		166	4											
189	Б1.В.ДВ.6																																							
190	1	Обратные некорректные задачи и идентификация моделей		3						3	72	72	6	2	4		66									2	4													
193	2	Прикладная теория оптимизации		3						3	72	72	6	2	4		66									2	4													
210	Б1.В.ДВ.9																																							
211	1	Систематехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров	3							3	180	180	16	6	4	6	137	27		6	4	6	137	эг																
214	2	Схемотехническое проектирование электронных средств и микропроцессорных систем	3							3	180	180	16	6	4	6	137	27		6	4	6	137	эг																
217	Б1.В.ДВ.10																																							
218	1	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств		3						3	108	108	8	4	4		100								4	4		100	зг									29		
221	2	Техническая электродинамика		3						3	108	108	8	4	4		100								4	4		100	зг									29		



РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 3-й курс) Учебный план бакалавров 'ЗРЭуд113.plz.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии Наименование Резерв времени	Формы контроля										Всего часов					Распределение по курсам										Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Контроль	Уже изучено и перееаттестовано, часов	Курс 3										
													из них			СРС	Контроль			25		Зимняя сессия			25			Летняя сессия		
													Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб		Пр	СРС	Контроль
231	Б1.В.ДВ.12																													
232	1	Технология конструктивных элементов электронных средств	3						3	108	108	10	6	4		71	27				6	4		71	эг					29
235	2	Технология деталей электронных средств	3						3	108	108	10	6	4		71	27				6	4		71	эг					29
248	Индекс	Наименование	Вар.	Распр.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					СР	ЗЕТ	ПЕРЕАТ													
249	Индекс	Наименование	Вар.	Распр.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Часов												
250	Б2	Практики								540	540							216												
260	Б2.П	Производственная практика								324	324																			
261	Б2.П.1	Конструкторско-технологическая	Вар	<input type="checkbox"/>			23			216	216																		29	



РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 4-й курс) Учебный план бакалавров 'ЗРЭуд113.plz.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии Наименование Резерв времени	Формы контроля											Всего часов								Распределение по курсам					Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе						Уже изучено и перееатствовано, часов	Курс 4						
													из них			СРС	Контроль	Зимняя сессия								
													Лек	Лаб	Пр			Лек		Лаб	Пр	СРС	Контроль			
1	Начало сессии/неделя																		25							
2	Конец сессии																									
4	Итого	25	27	6	2	6	2	13	33	8968	8968	560	214	200	146	6005	675	1080	28	24	28	487	10			
6	Итого по ООП (без факультативов)	25	27	6	2	6	2	13	33	8968	8968	560	214	200	146	6005	675	1080	28	24	28	487	10			
8	Б=53% В=47% ДВ(от В)=35.2%											8%	38%	36%	26%	83%	9%									
9	Итого по блоку Б1	25	27	6	2	6	2	13	33	8104	8104	560	214	200	146	6005	675	864	28	24	28	487	10			
11	Б=53% В=47% ДВ(от В)=35.2%											8%	38%	36%	26%	83%	9%									
12	Дисциплины (модули)	25	27	6	2	6	2	13	33	8104	8104	560	214	200	146	6005	675	864	28	24	28	487	10			
14	Б1.Б Базовая часть	13	9	5	1	4	2	5	14	4104	4104	260	98	88	74	2665	351	828	16	8	12	126	4			
78	Б1.Б.22 Технологическая подготовка и сопровождение производства электронных средств	4				4				144	144	24	8	8	8	93	27		8	8	8	93	эр 29			
84	Б1.Б.24 Проектирование электронных средств	4							4	72	72	12	8		4	33	27		8		4	33	эз 29			
92	Б1.В Вариативная часть	12	18	1	1	2		8	19	4000	4000	300	116	112	72	3340	324	36	12	16	16	361	6			
94	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	9	7	1	1	1		4	11	2376	2376	182	70	72	40	1915	243	36	4	8	4	209	2			
143	Б1.В.ОД.17 Компьютерное сопровождение жизненного цикла электронных средств	4							4	252	252	16	4	8	4	209	27		4	8	4	209	эз 29			
148	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3	11			1		4	8	1624	1624	118	46	40	32	1425	81		8	8	12	152	4			
161	Б1.В.ДВ.2																									
162	1 Маркетинг электронных средств		4						4	72	72	12	4		8	60			4		8	60	эф 80			
165	2 Основы маркетинга		4						4	72	72	12	4		8	60			4		8	60	эф 80			
238	Б1.В.ДВ.13																									
239	1 Эргономика и дизайн электронных средств		4						4	108	108	16	4	8	4	92			4	8	4	92	эз 29			
242	2 Основы художественного конструирования электронных средств		4						4	108	108	16	4	8	4	92			4	8	4	92	эз 29			
248	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов						ПЕРЕАТ										
249										По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Часов								
250	Б2	Практики								540	540							216								
260	Б2.П	Производственная практика								324	324															
262	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар						4	108	108												29			
265	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов						ПЕРЕАТ										
266										По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Часов								
267	Б3	Государственная итоговая аттестация								324	324												29			





СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров 'ЗРЭуд113.plz.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

	Итого								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ								
				Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.				
Итого				234	246	240	210	30	60	60	60	30
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	210	30	60	60	60	30
Итого по блоку Б1	53%	47%	35.2%	213	216	216	192	24	60	57	57	18
Дисциплины (модули)	53%	47%	35.2%	213	216	216	192	24	60	57	57	18
Базовая часть				99	120	114	91	23	32	31	22	6
Вариативная часть				93	117	102	101	1	28	26	35	12
Практики				15	21	15	9	6		3	3	3
Базовая часть												
Вариативная часть				15	21	15	9	6		3	3	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9	9					9
Базовая часть				6	9	9	9					9
Вариативная часть												
Факультативы												
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.22%						
	в интерактивной форме					27.3%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					42.9			47.9	41.1	41.1	38.2
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					140			160	160	160	80
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)								7	7	8	3
	ЗАЧЕТЫ (За)								10	6	8	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								3	3		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1	3	1	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)								2			
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)								7	2	3	1
	ЭССЕ (Эс)											
	РГР (РГР)								9	11	10	3



Индекс	Наименование	ИЗУЧЕНО И ПЕРЕАТТЕСТОВАНО							Всего подлежит изучению		Кафедра		
		Формы контроля						ЗЕТ	Часов	ЗЕТ	Часов	Код	Наименование
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные						
<b>Итого</b>			7					30	1080	240	8968		
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		7					24	864	216	8104		
Б1.Б.1	Иностранный язык	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	144	8	288	71	
Б1.Б.2	История	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	72	4	144	68	
Б1.Б.5	Математика	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	252	16	576	11	
Б1.Б.6	Физика	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	216	10	360	10	
Б1.Б.7	Химия	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	72	6	216	15	
Б1.Б.8	Экология	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	72	2	72	13	
Б1.В.ОД.5	Информатика	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	36	4	144	27	
	<b>Элективные курсы по физической культуре</b>										328		
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>							6	216	15	540		
Б2.У.1	Учебно-ознакомительная практика	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	108	3	108	29	
Б2.Н.1	Учебно-исследовательская практика	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	108	3	108	29	
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>												



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'ЗРЭуд113.plz.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

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	ОК-6										
Б1.Б.3	Философия	72	ОК-1	ОК-6	ОК-7	ОПК-1								
Б1.Б.4	Экономика	84	ОК-3											
Б1.Б.5	Математика	11	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.6	Физика	10	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.7	Химия	15	ОПК-1	ОПК-2	ПК-12									
Б1.Б.8	Экология	13	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-9	ПК-6							
Б1.Б.9	Информационные технологии в проектировании электронных средств	29	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-19					
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	19	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9								
Б1.Б.11	Теоретические основы электротехники	31	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	ПК-6								
Б1.Б.12	Физические основы микро- и наноэлектроники	29	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-19						
Б1.Б.13	Прикладная механика	29	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8					
Б1.Б.14	Компоненты электронных средств	29	ОПК-3	ОПК-7	ПК-6	ПК-7	ПК-5	ПК-17						
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и технические измерения	29	ОПК-1	ОПК-7	ПК-2	ПК-8	ПК-14	ПК-15	ПК-21	ПК-11				
Б1.Б.16	Материалы электронных средств	29	ОПК-6	ПК-3	ПК-5	ПК-15								
Б1.Б.17	Основы управления техническими системами	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-19	ПК-20	ПК-22					
Б1.Б.18	Схемотехника и системотехника цифровых электронных средств	29	ОПК-7	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-19							
Б1.Б.19	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.20	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-9	ОПК-8	ПК-16									
Б1.Б.21	Основы конструирования электронных средств	29	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9						
Б1.Б.22	Технологическая подготовка и сопровождение производства электронных средств	29	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-18	ПК-19	ПК-21	ПК-22				
Б1.Б.23	Управление качеством электронных средств	29	ОК-3	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-3	ПК-11	ПК-6				
Б1.Б.24	Проектирование электронных средств	29	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9						
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	95	ОК-8											
Б1.В.ОД.1	Физика	10	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.В.ОД.2	История и перспективы развития электронных средств	29	ОК-1	ОК-2	ОК-7	ОПК-1	ОПК-6	ПК-3						
Б1.В.ОД.3	Экономика предприятия	84	ОК-3	ПК-4	ПК-14									
Б1.В.ОД.4	Организация и планирование производства электронных средств	84	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-6						
Б1.В.ОД.5	Информатика	27	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-21								
Б1.В.ОД.6	Введение в физику полупроводников	29	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9								
Б1.В.ОД.7	Физика радиационных воздействий и радиационная стойкость электронных средств	29	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-19					
Б1.В.ОД.8	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	29	ОПК-2	ПК-2	ПК-3	ПК-10								



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'ЗРЭуд113.plz.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции										
			ОПК-6	ПК-3	ПК-5	ПК-15							
Б1.В.ОД.9	Физические основы материаловедения	29	ОПК-6	ПК-3	ПК-5	ПК-15							
Б1.В.ОД.10	Введение в специальность	29	ОК-2	ОК-7	ОПК-7	ПК-3	ПК-9						
Б1.В.ОД.11	Моделирование цепей и сигналов в электронике	29	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-9	ПК-6						
Б1.В.ОД.12	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	29	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	
Б1.В.ОД.13	Обеспечение надежности электронных средств	29	ОПК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-8	ПК-20						
Б1.В.ОД.14	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.15	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.16	Схемотехника аналоговых и аналогово-цифровых электронных средств	29	ОПК-7	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-19						
Б1.В.ОД.17	Компьютерное сопровождение жизненного цикла электронных средств	29	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-19						
	Элективные курсы по физической культуре	95	ОК-8										
Б1.В.ДВ.1.1	Религиоведение	72	ОК-7	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-3						
Б1.В.ДВ.1.2	История мировых религий	72	ОК-7	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-3						
Б1.В.ДВ.2.1	Маркетинг электронных средств	80	ОК-2	ОК-7	ОПК-7	ПК-3	ПК-9						
Б1.В.ДВ.2.2	Основы маркетинга	80	ОК-2	ОК-7	ОПК-7	ПК-3	ПК-9						
Б1.В.ДВ.3.1	Русский язык и культура речи	74	ОК-5	ОК-6	ПК-3								
Б1.В.ДВ.3.2	Культура речи и деловое общение	74	ОК-5	ОК-6	ПК-3								
Б1.В.ДВ.4.1	Правоведение	5	ОК-4	ПК-15	ПК-14								
Б1.В.ДВ.4.2	Основы права	5	ОК-4	ПК-14	ПК-15								
Б1.В.ДВ.5.1	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств	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	Обратные некорректные задачи и идентификация моделей	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2							
Б1.В.ДВ.6.2	Прикладная теория оптимизации	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2							
Б1.В.ДВ.7.1	Уравнения математической физики и численные методы	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2							
Б1.В.ДВ.7.2	Дискретная математика в технических системах	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2							
Б1.В.ДВ.8.1	Математические основы информационных технологий проектирования электронных средств	29	ОПК-4	ОПК-9	ПК-1	ПК-5	ПК-6						
Б1.В.ДВ.8.2	Искусственный интеллект в технических системах	29	ОПК-4	ОПК-9	ПК-1	ПК-5	ПК-6						
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					
Б1.В.ДВ.10.1	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-12	ПК-17	ПК-20	ПК-22			
Б1.В.ДВ.10.2	Техническая электродинамика	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-12	ПК-17	ПК-20	ПК-22			



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'ЗРЭуд113.plz.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2								
Б1.В.ДВ.11.1	Введение в CALS-технологии электронных средств	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2								
Б1.В.ДВ.11.2	Системная интеграция проблемно-ориентированных программных продуктов	29	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2								
Б1.В.ДВ.12.1	Технология конструктивных элементов электронных средств	29	ОПК-6	ПК-5	ПК-10	ПК-15								
Б1.В.ДВ.12.2	Технология деталей электронных средств	29	ОПК-6	ПК-5	ПК-10	ПК-15								
Б1.В.ДВ.13.1	Эргономика и дизайн электронных средств	29	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9							
Б1.В.ДВ.13.2	Основы художественного конструирования электронных средств	29	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9							
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-13</b>
			<b>ПК-16</b>	<b>ПК-18</b>	<b>ПК-19</b>									
Б2.У.1	Учебно-ознакомительная практика		ОПК-6	ПК-3	ПК-13									
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 практика		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 практика		ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ПК-13					
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОК-4</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-11</b>
			<b>ПК-12</b>	<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>	<b>ПК-15</b>	<b>ПК-16</b>	<b>ПК-17</b>	<b>ПК-18</b>	<b>ПК-19</b>	<b>ПК-20</b>	<b>ПК-21</b>	<b>ПК-22</b>	
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>													



Нормы ЗЕТ	
Часов в одной ЗЕТ	36
ЗЕТ в неделю	1.5
Точность вычисления ЗЕТ	0.25

Нормы часов форм контроля	
Часов на экзамен	27
Часов на зачет	0
Часов на зачет с оценкой	0

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	21.00	19.00	171	160	Надо работать в выходные
2	40	0	5	21.00	19.00	171	160	Надо работать в выходные
3	50	0	7	24.00	26.00	234	160	ОК
4	25	0	3	9.00	16.00	144	80	ОК
5	50	0	7		50.00	450		ОК
6	50	0	7		50.00	450		ОК
7	50	0	7		50.00	450		ОК
Итого	305		41	75.00	230.00	2070	560	1510

\* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)



Учебный план бакалавров «ЗРЭуд113.plz.xml», код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

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

