

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



Ректор М. Саралидзе
"03 декабря 2015 г."

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

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

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

Факультет: РАДИОФИЗИКИ, ЭЛЕКТРОНИКИ И МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

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

Год начала подготовки	2013
Образовательный стандарт	1333
	12.11.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

 / А.А. Панфилов/

Начальник УМУ

 / И.П. Шейн/

Декан

 / А.Г. Самойлов/

Зав. кафедрой

 / Л.Т. Сушкова/



1. Календарный учебный график

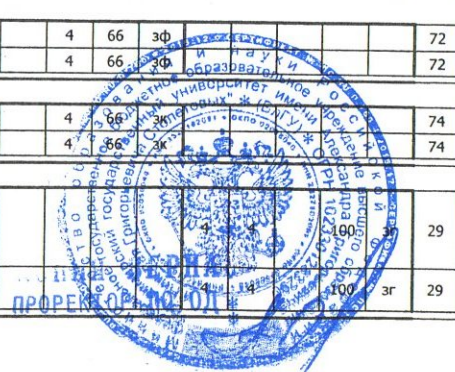
Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	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
I							Э														Э	Э																													
II																				Э	Э	Э																	П	П	Э	Э	Э								
III																				Э	Э	Э												П	П	Э	Э	Д	Д	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=

2. Сводные данные

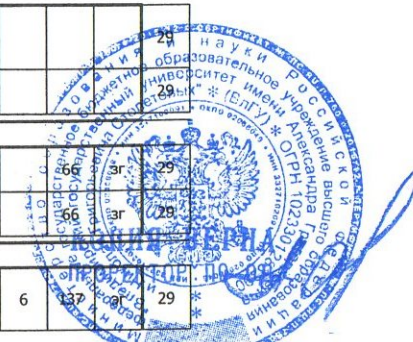
		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	46	44	30	120
Э	Экзаменационные сессии	6	6	5	17
П	Производственная практика		2	2	4
Д	Выпускная квалификационная работа			6	6
Итого		52	52	43	147
Студентов					
Групп					



Индекс	Курсы обучения			Формы контроля							Всего часов										Распределение по курсам													Закрепленная кафедра
	Дней на сессию/наим.сессии			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	в том числе						Уже изучено и пересчитано, часов	Курс 1													
	Наименование													из них				Контроль	Установочная сессия			Зимняя сессия			Летняя сессия									
	Резерв времени													Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль				
Начало сессии/неделя																																		
Конец сессии																																		
Итого																																		
Итого по ООП (без факультативов)																																		
B=55% V=45% ДВ(от V)=37.1%																																		
Итого по блоку Б1																																		
B=55% V=45% ДВ(от V)=37.1%																																		
Дисциплины (модули)																																		
Б1.Б Базовая часть																																		
Б1.Б.1 Иностранный язык																																		
Б1.Б.5 Математика																																		
Б1.Б.6 Физика																																		
Б1.Б.10 Инженерная и компьютерная графика																																		
Б1.Б.11 Теоретические основы электротехники																																		
Б1.Б.12 Физические основы микро- и наноэлектроники																																		
Б1.Б.13 Прикладная механика																																		
Б1.Б.15 Метрология, стандартизация и технические измерения																																		
Б1.Б.17 Основы управления техническими системами																																		
Б1.Б.25 Физическая культура и спорт																																		
Б1.В Вариативная часть																																		
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины																																		
Б1.В.ОД.1 История и перспективы развития электронных средств																																		
Б1.В.ОД.7 Физико-химические процессы в технологии электронных средств																																		
Б1.В.ОД.9 Введение в специальность																																		
Б1.В.ОД.10 Моделирование цепей и сигналов в электронике																																		
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору																																		
Элективные курсы по физической культуре																																		
Б1.В.ДВ.1																																		
1 Религиоведение																																		
2 История мировых религий																																		
Б1.В.ДВ.3																																		
1 Русский язык и культура речи																																		
2 Культура речи и деловое общение																																		
Б1.В.ДВ.8																																		
1 Математические основы информационных технологий проектирования электронных средств																																		
2 Искусственный интеллект в технических системах																																		



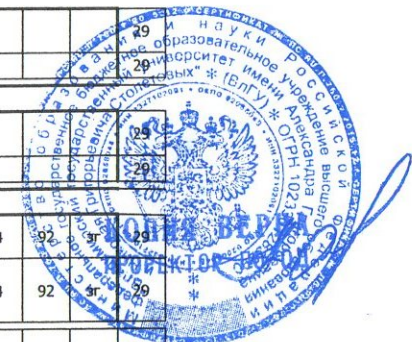
Индекс	Курсы обучения		Формы контроля							Всего часов							Уже изучено и перезачтено, часов	Распределение по курсам										Закрепленная кафедра		
	Дней на сессию/наим.сессии		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РПР	По ЗЕТ	По плану	в том числе					Курс 2												
	Наименование												из них			СРС		Контроль	Зимняя сессия					Летняя сессия						
	Резерв времени												Лек	Лаб	Пр				19	21				21					Летняя сессия	
	Начало сессии/неделя		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль												
Конеч сессии		10					1																							
Итого			21	23	5	2	6	2	8	29	8968	8968	480	182	180	118	5221	567	2160	34	32	14	883	16	36	28	16	820	18	
Итого по ООП (без факультативов)			21	23	5	2	6	2	8	29	8968	8968	480	182	180	118	5221	567	2160	34	32	14	883	16	36	28	16	820	18	
Б=55% В=45% ДВ(от В)=37.1%													8%	38%	38%	25%	83%	9%												
Итого по блоку Б1			21	23	5	2	6	2	8	29	8104	8104	480	182	180	118	5221	567	1836	34	32	14	883	16	36	28	16	820	18	
Б=55% В=45% ДВ(от В)=37.1%													8%	38%	38%	25%	83%	9%												
Б1	Дисциплины (модули)		21	23	5	2	6	2	8	29	8104	8104	480	182	180	118	5221	567	1836	34	32	14	883	16	36	28	16	820	18	
Б1.Б	Базовая часть		12	7	2	1	4	1	1	13	4284	4284	212	78	80	54	2164	324	1584	10	12	4	271	4	10		8	279	6	
Б1.Б.9	Информационные технологии в проектировании электронных средств				2		2				144	144	12	4	8		132			4	8		132	рo					29	
Б1.Б.14	Компоненты электронных средств		2							2	180	180	14	6	4	4	139	27		6	4	4	139	эг					29	
Б1.Б.16	Материалы электронных средств		2						2		144	144	6	4		2	111	27						4		2	111	эф	29	
Б1.Б.18	Схемотехника и системотехника цифровых электронных средств			2						2	72	72	6	4		2	66							4		2	66	зг	29	
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности			2						2	108	108	6	2		4	102							2		4	102	зг	18	
Б1.В	Вариативная часть		9	16	3	1	2	1	7	16	3820	3820	268	104	100	64	3057	243	252	24	20	10	612	12	26	28	8	541	12	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		6	6	3	1	1		4	9	2196	2196	154	60	60	34	1700	162	180	16	12	6	407	8	12	16	2	267	6	
Б1.В.ОД.2	Экономика предприятия			2					2		108	108	4	2		2	68		36	2		2	68	эф					84	
Б1.В.ОД.5	Введение в физику полупроводников				2					2	144	144	10	6	4		134			6	4		134	ог					29	
Б1.В.ОД.8	Физические основы материаловедения			2						2	108	108	8	4	4		100			4	4		100	зг					29	
Б1.В.ОД.11	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств		2			2					144	144	14	6	8		103	27						6	8		103	эп	29	
Б1.В.ОД.12	Обеспечение надежности электронных средств			2						2	72	72	6	2	4		66							2	4		66	зг	29	
Б1.В.ОД.13	Тепломассообмен и защита электронных средств от климатических воздействий			2						2	108	108	10	4	4	2	98							4	4	2	98	зг	29	
Б1.В.ОД.15	Схемотехника аналоговых и аналогово-цифровых электронных средств		2							2	144	144	12	4	4	4	105	27		4	4	4	105	эг					29	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		3	10			1	1	3	7	1624	1624	114	44	40	30	1357	81	72	8	8	4	205	4	14	12	6	274	6	
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					29	
2	Математическая теория эксперимента		2				2				144	144	12	4	4	4	105	27		4	4	4	105	эр					29	
Б1.В.ДВ.7																														
1	Уравнения математической физики и численные методы			2						2	72	72	6	2	4		66							2	4					29
2	Дискретная математика в технических системах			2						2	72	72	6	2	4		66							2	4					29
Б1.В.ДВ.9																														
1	Системотехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров		2							2	180	180	16	6	4	6	137	27						6	4	6				29



Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии Наименование Резерв времени	Формы контроля											Всего часов					Уже изучено и перезаучено, 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		Курс 2														
													из них			СРС			Контроль	19					21								
													Лек	Лаб	Пр					Зимняя сессия		Летняя сессия											
											Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль													
1	2	Схемотехническое проектирование электронных средств и микропроцессорных систем	2							2	180	180	16	6	4	6	137	27										6	4	6	137	эг	29
Б1.В.ДВ.11																																	
2	1	Введение в CALS-технологии электронных средств		2						2	108	108	8	4	4		100										4	4		100	эг	29	
5	2	Системная интеграция проблемно-ориентированных программных продуктов		2						2	108	108	8	4	4		100										4	4		100	эг	29	
Б1.В.ДВ.12																																	
9	1	Технология конструктивных элементов электронных средств	2							2	108	108	10	6	4		71	27										6	4		71	эф	29
2	2	Технология деталей электронных средств	2							2	108	108	10	6	4		71	27										6	4		71	эф	29
5	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		По ЗЕТ	По плану	Всего часов				И ПЕРЕ																
7	Б2	Практики									540	540						324															
7	Б2.П	Производственная практика									324	324						108															
8	Б2.П.1	Конструкторско-технологическая	Вар	<input type="checkbox"/>			2				216	216						108															



Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии	Наименование	Резерв времени	Формы контроля								Всего часов						Распределение по курсам										Закрытая 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 перезачтено, часов	Курс 3											
															из них			СРС			Контроль	Зимняя сессия					Летняя сессия					
															Лек	Лаб	Пр					25	25	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль			
																														Лек	Лаб	Пр
Итого				21	23	5	2	6	2	8	29	8968	8968	480	182	180	118	5221	567	2160	32	36	12	892	16	28	24	28	487	10		
Итого по ООП (без факультативов)				21	23	5	2	6	2	8	29	8968	8968	480	182	180	118	5221	567	2160	32	36	12	892	16	28	24	28	487	10		
Б=55% В=45% ДВ(от В)=37.1%														8%	38%	38%	25%	83%	9%													
Итого по блоку Б1				21	23	5	2	6	2	8	29	8104	8104	480	182	180	118	5221	567	1836	32	36	12	892	16	28	24	28	487	10		
Б=55% В=45% ДВ(от В)=37.1%														8%	38%	38%	25%	83%	9%													
Б1	Дисциплины (модули)			21	23	5	2	6	2	8	29	8104	8104	480	182	180	118	5221	567	1836	32	36	12	892	16	28	24	28	487	10		
Б1.Б	Базовая часть			12	7	2	1	4	1	1	13	4284	4284	212	78	80	54	2164	324	1584	16	20	8	415	6	16	8	12	162	4		
Б1.Б.19	Технология производства электронных средств			3				3				216	216	16	4	8	4	173	27		4	8	4	173	эр					29		
Б1.Б.21	Основы конструирования электронных средств			3			3					216	216	20	8	8	4	169	27		8	8	4	169	эп					29		
Б1.Б.22	Технологическая подготовка и сопровождение производства электронных средств			3			3					144	144	24	8	8	8	93	27						8	8	8	93	эр	29		
Б1.Б.23	Управление качеством электронных средств			3						3		108	108	8	4	4		73	27		4	4		73	эг					29		
Б1.Б.24	Проектирование электронных средств			3						3		108	108	12	8		4	69	27						8		4	69	эг	29		
Б1.В	Вариативная часть			9	16	3	1	2	1	7	16	3820	3820	268	104	100	64	3057	243	252	16	16	4	477	10	12	16	16	325	6		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			6	6	3	1	1		4	9	2196	2196	154	60	60	34	1700	162	180	10	8	4	311	6	4	8	4	173	2		
Б1.В.ОД.3	Организация и планирование производства электронных средств					3				3		144	144	6	2		4	138			2		4	138	оф					84		
Б1.В.ОД.6	Физика радиационных воздействий и радиационная стойкость электронных средств					3				3		72	72	6	2	4		66			2	4		66	зг					29		
Б1.В.ОД.14	Защита электронных средств от механических воздействий			3						3		144	144	10	6	4		107	27		6	4		107	эг					29		
Б1.В.ОД.16	Компьютерное сопровождение жизненного цикла электронных средств			3						3		216	216	16	4	8	4	173	27						4	8	4	173	эг	29		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			3	10			1	1	3	7	1624	1624	114	44	40	30	1357	81	72	6	8		166	4	8	8	12	152	4		
Б1.В.ДВ.2																																
1	Маркетинг электронных средств					3				3		72	72	12	4		8	60							4		8	60	эф	80		
2	Основы маркетинга					3				3		72	72	12	4		8	60							4		8	60	эф	80		
Б1.В.ДВ.6																																
1	Обратные некорректные задачи и идентификация моделей					3				3		72	72	6	2	4		66			2	4		66	зг							
2	Прикладная теория оптимизации					3				3		72	72	6	2	4		66			2	4		66	зг							
Б1.В.ДВ.10																																
1	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств					3				3		108	108	8	4	4		100			4	4		100	зг							
2	Техническая электродинамика					3				3		108	108	8	4	4		100			4	4		100	зг							
Б1.В.ДВ.13																																
1	Эргономика и дизайн электронных средств					3				3		108	108	16	4	8	4	92							4	8	4	92	зг	29		
2	Основы художественного конструирования электронных средств					3				3		108	108	16	4	8	4	92							4	8	4	92	зг	29		



Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии Наименование		Формы контроля							Всего часов					Распределение по курсам										Закрепленная кафедра									
			Экз	Зач	Зач. с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Уже изучено и перезачтено, 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				
Резерв времени	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль														
6	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Уже изучено и перезачтено, часов	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Закрепленная кафедра					
7	Б2	Практики								540	540							324																
7	Б2.П	Производственная практика								324	324							108																
9	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар.	<input type="checkbox"/>			3			108	108																		29					
2	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. кт.р.	Всего часов					И ПЕРЕ																
3	Б3	Государственная итоговая аттестация								324	324																		29					



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров 'ЗРЭвд113.plz.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

	Итого								Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.			
Итого				234	246	240	180	60	60	60	
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	180	60	60	60	
Итого по блоку Б1	55%	45%	37.1%	213	216	216	165	51	60	57	48
Дисциплины (модули)	55%	45%	37.1%	213	216	216	165	51	60	57	48
Базовая часть				99	120	119	75	44	35	18	22
Вариативная часть				93	117	97	90	7	25	39	26
Практики				15	21	15	6	9		3	3
Базовая часть											
Вариативная часть				15	21	15	6	9		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					37.92%					
	в интерактивной форме					20.83%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					45.8			47.9	41.1	49.4
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					160			160	160	160
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)								7	7	7
	ЗАЧЕТЫ (За)								9	8	5
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								2	2	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								2	2	2
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)								2		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)								3	3	2
	ЭССЕ (Эс)										
РГР (РГР)								10	11	8	



Индекс	Наименование	ИЗУЧЕНО И ПЕРЕЗАЧТЕНО							Всего подлежит изучению		Кафедра		
		Формы контроля						ЗЕТ	Часов	ЗЕТ	Часов	Код	Наименование
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные						
Итого			12					60	2160	240	8968		
Б1	Дисциплины (модули)		12					51	1836	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"/>	4	144	4	144	68	
Б1.Б.3	Философия	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	144	4	144	72	
Б1.Б.4	Экономика	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	108	3	108	84	
Б1.Б.5	Математика	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	288	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"/>	10	360	14	504	10	
Б1.Б.7	Химия	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	216	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.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	108	4	144	19	
Б1.В.ОД.2	Экономика предприятия	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	36	3	108	84	
Б1.В.ОД.4	Информатика	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	144	4	144	27	
Элективные курсы по физической культуре											328		
Б1.В.ДВ.4.1	Правоведение	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	72	2	72	5	
Б1.В.ДВ.4.2	Основы права	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	72	2	72	5	
Б2	Практики							9	324	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.П.1	Конструкторско-технологическая	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	108	6	216	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	
ФТД	Факультативы												



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'ЗРЭвд113.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-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ОПК-3	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 нанoeлектроники	29	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-19	ОПК-1	ОПК-6	ПК-3			
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-3	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-9	ПК-6	ПК-2	ПК-5	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	История и перспективы развития электронных средств	29	ОК-1	ОК-2	ОК-7	ОПК-1	ОПК-6	ПК-3							
Б1.В.Од.2	Экономика предприятия	84	ОК-3	ПК-4	ПК-14										
Б1.В.Од.3	Организация и планирование производства электронных средств	84	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-21	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-21			
Б1.В.Од.4	Информатика	27	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-6	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-21			
Б1.В.Од.5	Введение в физику полупроводников	29	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-19	ОПК-6	ОПК-7				
Б1.В.Од.6	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.7	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	29	ОПК-2	ПК-2	ПК-3	ПК-10									
Б1.В.Од.8	Физические основы материаловедения	29	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-19	ПК-5	ПК-15					



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'ЗРЭвд113.plz.xml', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2013

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-2	ОК-7	ОПК-7	ПК-3	ПК-9							
Б1.В.ОД.9	Введение в специальность	29	ОК-2	ОК-7	ОПК-7	ПК-3	ПК-9							
Б1.В.ОД.10	Моделирование цепей и сигналов в электронике	29	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-9	ПК-6							
Б1.В.ОД.11	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.12	Обеспечение надежности электронных средств	29	ОПК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-8	ПК-20							
Б1.В.ОД.13	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.14	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.15	Схемотехника аналоговых и аналогово-цифровых электронных средств	29	ОПК-7	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-19							
Б1.В.ОД.16	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	ОК-7	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-3	ОПК-2	ПК-2					
Б1.В.ДВ.6.2	Прикладная теория оптимизации	29	ОК-7	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-3	ОПК-2	ПК-2					
Б1.В.ДВ.7.1	Уравнения математической физики и численные методы	29	ОК-2	ОК-7	ОПК-7	ПК-3	ПК-9	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	Схемотехника 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 'ЗРЭвд113.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							
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 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					
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-4	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													



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	21.00	29.00	261	160	ОК
4	50	0	7		50.00	450		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	330		45	63.00	267.00	2403	480	1923

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



Учебный план бакалавров «ЗРЭвд113.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>Суря</i>		
13. Кафедра биологии и экологии			
15. Кафедра химии	<i>Курман</i>		
18. Кафедра автотранспортной и техносферной безопасности			<i>Сев</i>
19. Кафедра автоматизации технологических процессов			
27. Кафедра информатики и защиты информации		<i>Короб.</i>	
31. Кафедра электротехники и электроэнергетики			<i>СРЗ</i>
68. Кафедра музеологии и истории культуры			
71. Кафедра иностранных языков профессиональной коммуникации			<i>Ср</i>
72. Кафедра философии и религиоведения			
74. Кафедра журналистики, рекламы и связей с общественностью			<i>Топинс</i>
80. Кафедра менеджмента и маркетинга			
84. Кафедра бизнес-информатики и экономики	<i>Сувел</i>		
95. Кафедра физического воспитания и спорта			<i>Миз</i>

