

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.03.2019

11.03.03

Профиль: Проектирование и технология электронных средств

Кафедра: Автоматизации и управления

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
+	проектно-конструкторская

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Конструирование и технология электронных средств

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 18.02.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности _____ / Кузьмин П.В./

Директор Инженерной школы _____ / Беккер А.Т./

Руководитель образовательной программы _____ / Жирабок А. Н./

Проректор по учебной работе
воститатель

УТВЕРЖДАЮ

Шушин А. Н.
19г.



Календарный учебный график

Нед	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	П	П	П	П	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	К	К																						Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	17	18	35	17	18	35	17	12	29	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5	3	2	5	2	2	4	20
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4		4	4	12
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	5	7	2	5	7	2	8	10	32
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)				1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	3□ (18 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	208

Индекс	Наименование	Курс 3																				Курс 4																
		Сем. 5										Сем. 6										Сем. 7																
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль				
Блок 1. Дисциплины (модули)																																						
Базовая часть																																						
Б1.Б.01	Иностранный язык																																					
Б1.Б.02	История																																					
Б1.Б.03	Философия																																					
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности																																					
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт																																					
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности																																					
Б1.Б.07	Риторика и академическое письмо																																					
Б1.Б.08	Математика																																					
Б1.Б.09	Логика																																					
Б1.Б.10	Современные информационные технологии																																					
Б1.Б.11	Экономическое и правовое мышление																																					
Б1.Б.12	Математический анализ																																					
Б1.Б.13	Линейная алгебра и аналитическая геометрия																																					
Б1.Б.14	Химия																																					
Б1.Б.15	Физика																																					
Б1.Б.16	Начертательная геометрия																																					
Б1.Б.17	История развития электроники и радиотехники																																					
Б1.Б.18	Инженерная экология																																					
Б1.Б.19	Векторный анализ																																					
Б1.Б.20	Прикладная математика																																					
Б1.Б.21	Специальные главы физики																																					
Б1.Б.22	Прикладная механика																																					
Б1.Б.23	Электротехника и электроника																																					
Б1.Б.24	Управление на предприятиях электронной промышленности																																					
Б1.Б.25	Измерительная техника	2	72	18	6	18	6	18	6	18																												
Б1.Б.26	Материалы и компоненты электронных средств																																					
Б1.Б.27	Физические основы микро- и нанозлектроники	4	144	36	12	18	6	18	6	36	36																											
Б1.Б.28	Управление качеством электронных средств												3	108	18	6				36	12	54																
Б1.Б.29	Инженерная графика в конструировании электронных средств																																					
Б1.Б.30	Информационные технологии в конструировании электронных средств																																					
		6	216	54	18	36	12	36	12	54	36	3	108	18	6				36	12	54																	
Вариативная часть																																						
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	4	144					36	36	108		4	144					36	36	81	27																	
Б1.В.02	Проектная деятельность	2	72					36	18	36		2	72					36	18	9	27																	
Б1.В.03	Схемо- и системотехника электронных средств	5	180	36	12	18	6	36	12	54	36																											
Б1.В.04	Основы радиоэлектроники и связи											3	108	36	12	18	6	36	12	18	5	180	18	6	18	6	36	12	81	27								
Б1.В.05	Интегральные устройства радиоэлектроники	5	180	36	12	36	12	36	12	36	36																											
Б1.В.06	Основы управления техническими системами	4	144	36	12	18	6	18	6	18	54																											
Б1.В.07	Микропроцессорные устройства																																					
Б1.В.08	Автоматизация проектирования электронных средств																				5	180	36	12	18	6	36	12	63	27								
Б1.В.09	Основы конструирования электронных средств											4	144	36	12	18	6	18	6	45	27																	
Б1.В.10	Конструирование электронных средств																				5	180	36	12	36	12	54	18	54									
Б1.В.11	Технология производства электронных средств																				4	144	36	12	36	12	54	18	18									
Б1.В.12	Испытания электронных средств																				4	144	18	6			36	12	63	27								

Индекс	Наименование	с 4											Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Сем. 8											Код	Наименование		
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль				
Блок 1. Дисциплины (модули)																
Базовая часть																
Б1.Б.01	Иностранный язык												78	Профессионально-ориентированных иностранных языков	ОК-7; ОК-12	
Б1.Б.02	История												137	Департамент истории и археологии	ОК-9; ОК-13	
Б1.Б.03	Философия												66	Философии	ОК-8	
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности												43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-16; ОК-8	
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт												21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-15	
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности												133	Академический департамент	ОК-1; ОК-3; ОК-13	
Б1.Б.07	Риторика и академическое письмо												76	Русского языка и литературы	ОК-6; ОК-12; ОК-14	
Б1.Б.08	Математика												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-4; ОК-5	
Б1.Б.09	Логика												66	Философии	ОК-6	
Б1.Б.10	Современные информационные технологии												105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-4; ОК-5	
Б1.Б.11	Экономическое и правовое мышление												133	Академический департамент	ОК-2; ОК-10; ОК-11	
Б1.Б.12	Математический анализ												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-2	
Б1.Б.13	Линейная алгебра и аналитическая геометрия												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-2	
Б1.Б.14	Химия												106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-1	
Б1.Б.15	Физика												104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1; ОПК-2	
Б1.Б.16	Начертательная геометрия												51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-4	
Б1.Б.17	История развития электроники и радиотехники												58	Электроники и средств связи	ОПК-7; ПК-6	
Б1.Б.18	Инженерная экология												42	Геологии, геофизики и геоэкологии	ОПК-8	
Б1.Б.19	Векторный анализ												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-2	
Б1.Б.20	Прикладная математика												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-2	
Б1.Б.21	Специальные главы физики												104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1; ОПК-2	
Б1.Б.22	Прикладная механика												54	Механики и математического моделирования	ОПК-1	
Б1.Б.23	Электротехника и электроника												55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-3	
Б1.Б.24	Управление на предприятиях электронной промышленности												8	Экономики и организации производства	ОК-10	
Б1.Б.25	Измерительная техника												58	Электроники и средств связи	ОПК-5; ОПК-7	
Б1.Б.26	Материалы и компоненты электронных средств												56	Автоматизации и управления	ПК-5; ПК-6	
Б1.Б.27	Физические основы микро- и наноэлектроники												56	Автоматизации и управления	ОПК-2; ПК-3	
Б1.Б.28	Управление качеством электронных средств												56	Автоматизации и управления	ПК-8	
Б1.Б.29	Инженерная графика в конструировании электронных средств												56	Автоматизации и управления	ОПК-4; ПК-1	
Б1.Б.30	Информационные технологии в конструировании электронных средств												56	Автоматизации и управления	ОПК-6; ОПК-9	
Вариативная часть																
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод												142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-12; ПК-4	
Б1.В.02	Проектная деятельность												149	Центр организации обучения проектной деятельности	ОК-1; ОК-3; ПК-9	
Б1.В.03	Схемо- и системотехника электронных средств												58	Электроники и средств связи	ОПК-7; ПК-6	
Б1.В.04	Основы радиоэлектроники и связи												58	Электроники и средств связи	ОПК-7; ПК-6	
Б1.В.05	Интегральные устройства радиоэлектроники												56	Автоматизации и управления	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.06	Основы управления техническими системами												56	Автоматизации и управления	ПК-1	
Б1.В.07	Микропроцессорные устройства	4	144	12	4	12	4	12	4			108	Автоматизации и управления	ОПК-7; ПК-7		
Б1.В.08	Автоматизация проектирования электронных средств												56	Автоматизации и управления	ПК-2; ПК-7	
Б1.В.09	Основы конструирования электронных средств												56	Автоматизации и управления	ПК-4; ПК-6	
Б1.В.10	Конструирование электронных средств	4	144	24	8	12	4	24	4		48	36	56	Автоматизации и управления	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.11	Технология производства электронных средств	4	144	24	8	12	4	24	4		48	36	56	Автоматизации и управления	ПК-8; ПК-9	
Б1.В.12	Испытания электронных средств												56	Автоматизации и управления	ПК-3; ПК-4; ПК-9	

Индекс	Наименование	с 4											Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Сем. 8											Код	Наименование		
з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль						
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту												152	Департамент физического воспитания	ОК-15	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	8	288	36	12	24	4	36	12		156	36			ОПК-4; ПК-1	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная графика и дизайн электронных средств	8	288	36	12	24	4	36	12		156	36	56	Автоматизации и управления	ОПК-4; ПК-1	
Б1.В.ДВ.01.02	Мультимедиа технологии и дизайн электронных средств	8	288	36	12	24	4	36	12		156	36	56	Автоматизации и управления	ОПК-4; ПК-1	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2														ОПК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические основы электронных средств												56	Автоматизации и управления	ОПК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.02.02	Физическая химия в технологии электронных средств												56	Автоматизации и управления	ОПК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3														ПК-3; ПК-4; ПК-5	
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств												56	Автоматизации и управления	ПК-3; ПК-4; ПК-5	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории точности и надежности												56	Автоматизации и управления	ПК-3; ПК-4; ПК-5	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4														ОПК-7; ПК-6	
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая электродинамика												58	Электроники и средств связи	ОПК-7; ПК-6	
Б1.В.ДВ.04.02	Теоретическая электродинамика												58	Электроники и средств связи	ОПК-7; ПК-6	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5														ОПК-7; ПК-6	
Б1.В.ДВ.05.01	Практическая схемотехника												56	Автоматизации и управления	ОПК-7; ПК-6	
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника электронных средств												56	Автоматизации и управления	ОПК-7; ПК-6	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6														ОПК-3; ПК-2	
Б1.В.ДВ.06.01	Специальные главы электротехники												55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-3; ПК-2	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория поля												55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-3; ПК-2	
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7														ПК-1; ПК-2	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы моделирования систем												56	Автоматизации и управления	ПК-1; ПК-2	
Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование электронных средств												56	Автоматизации и управления	ПК-1; ПК-2	
		20	720	96	32	60	16	96	24		360	108				
		20	720	96	32	60	16	96	24		360	108				
Блок 2.Практики																
Вариативная часть																
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												56	Автоматизации и управления	ОПК-4; ПК-1; ПК-6	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности												56	Автоматизации и управления	ОПК-2; ПК-5; ПК-6	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа												56	Автоматизации и управления	ПК-1; ПК-2; ПК-4	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	6	216							18	198		56	Автоматизации и управления	ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
		6	216							18	198					
		6	216							18	198					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Базовая часть																
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216							18	162	36	56	Автоматизации и управления	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 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	
		6	216							18	162	36				
		6	216							18	162	36				
ФТД.Факультативы																
Вариативная часть																
ФТД.В.01	Проектирование и технология электронных средств в особых условиях												56	Автоматизации и управления	ПК-8	
ФТД.В.02	Принципы инженерного творчества												56	Автоматизации и управления	ПК-4	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	ОК
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02	Проектная деятельность	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	ОК
Б1.Б.11	Экономическое и правовое мышление	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02	Проектная деятельность	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	ОК
Б1.Б.08	Математика	
Б1.Б.10	Современные информационные технологии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.08	Математика	
Б1.Б.10	Современные информационные технологии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	ОК
Б1.Б.07	Риторика и академическое письмо	
Б1.Б.09	Логика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.11	Экономическое и правовое мышление	
Б1.Б.24	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.11	Экономическое и правовое мышление	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-12	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.07	Риторика и академическое письмо	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-13	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Риторика и академическое письмо	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-15	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-16	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК

Б1.Б.12	Математический анализ	
Б1.Б.13	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.15	Физика	
Б1.Б.19	Векторный анализ	
Б1.Б.20	Прикладная математика	
Б1.Б.21	Специальные главы физики	
Б1.Б.22	Прикладная механика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат	ОПК
Б1.Б.12	Математический анализ	
Б1.Б.13	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.15	Физика	
Б1.Б.19	Векторный анализ	
Б1.Б.20	Прикладная математика	
Б1.Б.21	Специальные главы физики	
Б1.Б.27	Физические основы микро- и наноэлектроники	
Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические основы электронных средств	
Б1.В.ДВ.02.02	Физическая химия в технологии электронных средств	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей	ОПК
Б1.Б.23	Электротехника и электроника	
Б1.В.ДВ.06.01	Специальные главы электротехники	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория поля	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации	ОПК
Б1.Б.16	Начертательная геометрия	
Б1.Б.29	Инженерная графика в конструировании электронных средств	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная графика и дизайн электронных средств	
Б1.В.ДВ.01.02	Мультимедиа технологии и дизайн электронных средств	

Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных	ОПК
Б1.Б.25	Измерительная техника	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.30	Информационные технологии в конструировании электронных средств	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.17	История развития электроники и радиотехники	
Б1.Б.25	Измерительная техника	
Б1.В.03	Схемо- и системотехника электронных средств	
Б1.В.04	Основы радиоэлектроники и связи	
Б1.В.07	Микропроцессорные устройства	
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая электродинамика	
Б1.В.ДВ.04.02	Теоретическая электродинамика	
Б1.В.ДВ.05.01	Практическая схемотехника	
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника электронных средств	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.18	Инженерная экология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью использовать навыки работы с компьютером, владением методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.30	Информационные технологии в конструировании электронных средств	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	готовностью использовать современные математические пакеты для анализа объектов и процессов и оптимизации их параметров	ПК
Б1.Б.29	Инженерная графика в конструировании электронных средств	
Б1.В.06	Основы управления техническими системами	

Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная графика и дизайн электронных средств	
Б1.В.ДВ.01.02	Мультимедиа технологии и дизайн электронных средств	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы моделирования систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование электронных средств	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью моделировать объекты и процессы, используя стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследования	ПК
Б1.В.08	Автоматизация проектирования электронных средств	
Б1.В.ДВ.06.01	Специальные главы электротехники	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория поля	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы моделирования систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование электронных средств	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	готовностью проводить эксперименты по заданной методике, анализировать результаты, составлять обзоры, отчеты	ПК
Б1.Б.27	Физические основы микро- и нанoeлектроники	
Б1.В.12	Испытания электронных средств	
Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические основы электронных средств	
Б1.В.ДВ.02.02	Физическая химия в технологии электронных средств	
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории точности и надежности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	готовностью формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	ПК
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б1.В.09	Основы конструирования электронных средств	
Б1.В.12	Испытания электронных средств	
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории точности и надежности	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ФТД.В.02	Принципы инженерного творчества	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-5	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов конструкций электронных средств	ПК
Б1.Б.26	Материалы и компоненты электронных средств	
Б1.В.05	Интегральные устройства радиоэлектроники	
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории точности и надежности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	готовностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и модулей электронных средств	ПК
Б1.Б.17	История развития электроники и радиотехники	
Б1.Б.26	Материалы и компоненты электронных средств	
Б1.В.03	Схемо- и системотехника электронных средств	
Б1.В.04	Основы радиоэлектроники и связи	
Б1.В.05	Интегральные устройства радиоэлектроники	
Б1.В.09	Основы конструирования электронных средств	
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая электродинамика	
Б1.В.ДВ.04.02	Теоретическая электродинамика	
Б1.В.ДВ.05.01	Практическая схемотехника	
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника электронных средств	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	готовностью выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и модулей электронных средств в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.В.07	Микропроцессорные устройства	
Б1.В.08	Автоматизация проектирования электронных средств	
Б1.В.10	Конструирование электронных средств	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	ПК
Б1.Б.28	Управление качеством электронных средств	

Б1.В.10	Конструирование электронных средств	
Б1.В.11	Технология производства электронных средств	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Проектирование и технология электронных средств в особых условиях	
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.В.02	Проектная деятельность	
Б1.В.10	Конструирование электронных средств	
Б1.В.11	Технология производства электронных средств	
Б1.В.12	Испытания электронных средств	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 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
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-12
Б1.Б.02	История	ОК-9; ОК-13
Б1.Б.03	Философия	ОК-8
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-16; ОПК-8
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-15
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	ОК-1; ОК-3; ОК-13
Б1.Б.07	Риторика и академическое письмо	ОК-6; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.08	Математика	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.09	Логика	ОК-6
Б1.Б.10	Современные информационные технологии	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.11	Экономическое и правовое мышление	ОК-2; ОК-10; ОК-11
Б1.Б.12	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.13	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.14	Химия	ОПК-1
Б1.Б.15	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.16	Начертательная геометрия	ОПК-4
Б1.Б.17	История развития электроники и радиотехники	ОПК-7; ПК-6
Б1.Б.18	Инженерная экология	ОПК-8
Б1.Б.19	Векторный анализ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.20	Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.21	Специальные главы физики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.22	Прикладная механика	ОПК-1
Б1.Б.23	Электротехника и электроника	ОПК-3
Б1.Б.24	Управление на предприятиях электронной промышленности	ОК-10
Б1.Б.25	Измерительная техника	ОПК-5; ОПК-7
Б1.Б.26	Материалы и компоненты электронных средств	ПК-5; ПК-6
Б1.Б.27	Физические основы микро- и нанoeлектроники	ОПК-2; ПК-3
Б1.Б.28	Управление качеством электронных средств	ПК-8
Б1.Б.29	Инженерная графика в конструировании электронных средств	ОПК-4; ПК-1
Б1.Б.30	Информационные технологии в конструировании электронных средств	ОПК-6; ОПК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-7; ОК-12; ОК-15; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	ОК-7; ОК-12; ПК-4
Б1.В.02	Проектная деятельность	ОК-1; ОК-3; ПК-9
Б1.В.03	Схемо- и системотехника электронных средств	ОПК-7; ПК-6
Б1.В.04	Основы радиоэлектроники и связи	ОПК-7; ПК-6
Б1.В.05	Интегральные устройства радиоэлектроники	ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Основы управления техническими системами	ПК-1
Б1.В.07	Микропроцессорные устройства	ОПК-7; ПК-7
Б1.В.08	Автоматизация проектирования электронных средств	ПК-2; ПК-7

Б1.В.09	Основы конструирования электронных средств	ПК-4; ПК-6
Б1.В.10	Конструирование электронных средств	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.11	Технология производства электронных средств	ПК-8; ПК-9
Б1.В.12	Испытания электронных средств	ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-15
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная графика и дизайн электронных средств	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Мультимедиа-технологии и дизайн электронных средств	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические основы электронных средств	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Физическая химия в технологии электронных средств	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории точности и надежности	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-7; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая электродинамика	ОПК-7; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Теоретическая электродинамика	ОПК-7; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-7; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Практическая схемотехника	ОПК-7; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника электронных средств	ОПК-7; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Специальные главы электротехники	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Теория поля	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Основы моделирования систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование электронных средств	ПК-1; ПК-2
Б2	Практики	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-4; ПК-1; ПК-6
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности	ОПК-2; ПК-5; ПК-6
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 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
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 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
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 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
ФТД	Факультативы	ПК-4; ПК-8
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-4; ПК-8
ФТД.В.01	Проектирование и технология электронных средств в особых условиях	ПК-8
ФТД.В.02	Принципы инженерного творчества	ПК-4

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	21		1224									32	23		2232								60	44								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28	21		1224									32	23		2232							60	44									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50											53												51,5																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											54												45																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,9											31												31,5																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,9											31												31,5																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														4												2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	574	137	54	383			326	108	28	ТО: 180 Э: 3	1116	630	162	54	414			324	162	29	ТО: 180 Э: 3	2124	1204	299	108	797		650	270	57	ТО: 360 Э: 6									
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	144	108			108			36		4	Экз	144	108			108			9	27	4	Экз За	288	216			216		45	27	8	78	1234								
2	Б1.Б.02	История	Экз	108	54	18		36			27	27	3												Экз	108	54	18		36		27	27	3	137	1								
3	Б1.Б.03	Философия												Экз	108	54	18		36			27	27	3	Экз	108	54	18		36		27	27	3	66	2								
4	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68			2		2	За	72	70	2		68			2		2	За	72	70	2		68		2		2	21	1								
5	Б1.Б.06	Основы проектной деятельности												За	108	54	18		36			54		3	За	108	54	18		36		54		3	133	2								
6	Б1.Б.07	Риторика и академическое письмо	За	108	54	18		36			54		3												За	108	54	18		36		54		3	76	1								
7	Б1.Б.08	Математика	За	72	54	18		36			18		2												За	72	54	18		36		18		2	95	1								
8	Б1.Б.09	Логика												За	72	36	18		18			36		2	За	72	36	18		18		36		2	66	2								
9	Б1.Б.10	Современные информационные технологии	За	72	45	9	36				27		2												За	72	45	9	36			27		2	105	1								
10	Б1.Б.11	Экономическое и правовое мышление												За	72	54	18		36			18		2	За	72	54	18		36		18		2	133	2								
11	Б1.Б.12	Математический анализ	За К	108	54	18		36			54		3	За К	72	36	18		18			36		2	За(2) К(2)	180	90	36		54		90		5	95	123								
12	Б1.Б.13	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Экз К	108	36	18		18			45	27	3												Экз К	108	36	18		18		45	27	3	95	1								
13	Б1.Б.14	Химия	Экз К	108	45	18	18	9			36	27	3												Экз К	108	45	18	18	9		36	27	3	106	1								
14	Б1.Б.15	Физика												За К	72	54	18	18	18			18		2	За К	72	54	18	18	18		18		2	104	23								
15	Б1.Б.16	Начертательная геометрия	Экз РГР	108	54	18		36			27	27	3												Экз РГР	108	54	18		36		27	27	3	51	1								
16	Б1.Б.17	История развития электроники и радиотехники												Экз	108	36	18		18			36	36	3	Экз	108	36	18		18		36	36	3	58	2								
17	Б1.Б.29	Инженерная графика в конструировании электронных средств												Экз	144	54	18		36			54	36	4	Экз	144	54	18		36		54	36	4	56	2								
18	Б1.Б.30	Информационные технологии в конструировании электронных средств												Экз	144	72	18	36	18			36	36	4	Экз	144	72	18	36	18		36	36	4	56	23								
19	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	72	72			72						За	72	72			72					152	23456								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6) К(3) РГР										Экз(5) За(6) К(2)										Экз(9) За(12) К(5) РГР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108							108		3	2	ЗаО	108						108		3	2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6										8											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)				1044								27	20		1260										33	24		2304								60	44							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							27			1260											33			2304								60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54,6											52													53,3																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			39											54													46,5																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,6											29													28,8																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,6											29													28,8																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3											4													4,2																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	558	180	72	306		369	117	27	ТО: 170 Э: 3	1044	594	162	90	342		342	108	27	ТО: 180 Э: 2	2088	1152	342	162	648		711	225	54	ТО: 350 Э: 5											
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	72	36			36		36		2		Экз	72	36			36		9	27	2		Экз За	144	72			72		45	27	4		78	1234							
2	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности												За	108	54	18		36		54		3		За	108	54	18		36		54		3		43	4							
3	Б1.Б.12	Математический анализ	Экз К	72	36	18		18		9	27	2													Экз К	72	36	18		18		9	27	2		95	123							
4	Б1.Б.15	Физика	Экз К	144	72	18	18	36		45	27	4													Экз К	144	72	18	18	36		45	27	4		104	23							
5	Б1.Б.18	Инженерная экология	За	72	36	18		18		36		2													За	72	36	18		18		36		2		42	3							
6	Б1.Б.19	Векторный анализ												За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18		36		2		95	4							
7	Б1.Б.20	Прикладная математика	Экз КР	180	72	36		36		81	27	5		Экз	108	72	36		36		9	27	3		Экз(2) КР	288	144	72		72		90	54	8		95	34							
8	Б1.Б.21	Специальные главы физики												Экз	144	72	18	18	36		45	27	4		Экз	144	72	18	18	36		45	27	4		104	4							
9	Б1.Б.22	Прикладная механика	За	72	54	36		18		18		2													За	72	54	36		18		18		2		54	3							
10	Б1.Б.23	Электротехника и электроника	За	108	72	36	18	18		36		3													За	108	72	36	18	18		36		3		55	3							
11	Б1.Б.24	Управление на предприятиях электронной промышленности												За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18		36		2		8	4							
12	Б1.Б.26	Материалы и компоненты электронных средств												Экз КР	108	54	18	18	18		27	27	3		Экз КР	108	54	18	18	18		27	27	3		56	4							
13	Б1.Б.30	Информационные технологии в конструировании электронных средств	Экз КР	180	72	18	36	18		72	36	5													Экз КР	180	72	18	36	18		72	36	5		56	23							
14	Б1.В.02	Проектная деятельность	За КП	72	36			36		36		2		За КП	72	36			36		36		2		За(2) КП(2)	144	72			72		72		4		149	3456							
15	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	72	72			72						За(2)	144	144			144						152	23456							
16	Б1.В.ДВ.06.01	Специальные главы электротехники												За КР	108	72	18	18	36		36		3		За КР	108	72	18	18	36		36		3		55	4							
17	Б1.В.ДВ.06.02	Теория поля												За КР	108	72	18	18	36		36		3		За КР	108	72	18	18	36		36		3		55	4							
18	Б1.В.ДВ.07.01	Основы моделирования систем												За	108	54	18	36			54		3		За	108	54	18	36		54		3		56	4								
19	Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование электронных средств												За	108	54	18	36			54		3		За	108	54	18	36		54		3		56	4								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6) КП КР(2) К(2)										Экз(4) За(7) КП КР(2)										Экз(8) За(13) КП(2) КР(4) К(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)										216 18 18 18 198 6 4										216 18 18 18 198 6 4																					
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности													ЗаО	216	18			18	198		6	4		ЗаО	216	18			18	198		6	4										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										5										7											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1080								28	20		1264									34	24		2344								62	44								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							28			1192										32			2272							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											52,3												53,2																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29,7											27												28,4																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29,7											27												28,4																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3											2,3												3,3																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	576	180	108	288			342	162	28	ТО: 170 Э: 3	1048	544	180	72	292			396	108	28	ТО: 180 Э: 2	2128	1120	360	180	580			738	270	56	ТО: 350 Э: 5								
1	Б1.Б.25	Измерительная техника	За	72	54	18	18	18			18		2													За	72	54	18	18	18			18		2		58	5					
2	Б1.Б.27	Физические основы микро- и наноэлектроники	Экз КР	144	72	36	18	18			36	36	4													Экз КР	144	72	36	18	18			36	36	4		56	5					
3	Б1.Б.28	Управление качеством электронных средств												За КР	108	54	18					54		3		За КР	108	54	18				54		3		56	6						
4	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	За	144	36						36	108	4		Экз	144	36					81	27	4		Экз За	288	72				72	189	27	8		142	56						
5	Б1.В.02	Проектная деятельность	За КП	72	36						36		2		Экз КП	72	36					9	27	2		Экз За КП(2)	144	72				72	45	27	4		149	3456						
6	Б1.В.03	Схемо- и системотехника электронных средств	Экз	180	90	36	18	36			54	36	5													Экз	180	90	36	18	36			54	36	5		58	5					
7	Б1.В.04	Основы радиоэлектроники и связи												За КП	108	90	36	18	36			18		3		За КП	108	90	36	18	36			18		3		58	67					
8	Б1.В.05	Интегральные устройства радиоэлектроники	Экз КП	180	108	36	36	36			36	36	5													Экз КП	180	108	36	36	36			36	36	5		56	5					
9	Б1.В.06	Основы управления техническими системами	Экз	144	72	36	18	18			18	54	4													Экз	144	72	36	18	18			18	54	4		56	5					
10	Б1.В.09	Основы конструирования электронных средств												Экз	144	72	36	18	18				45	27	4		Экз	144	72	36	18	18			45	27	4		56	6				
11	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72						72			За	40	40						40					За(2)	112	112				112					152	23456					
12	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические основы электронных средств												За	108	72	36	18	18			36		3		За	108	72	36	18	18			36		3		56	6					
13	Б1.В.ДВ.02.02	Физическая химия в технологии электронных средств												За	108	72	36	18	18			36		3		За	108	72	36	18	18			36		3		56	6					
14	Б1.В.ДВ.04.01	Техническая электродинамика												Экз	180	90	36	18	36			63	27	5		Экз	180	90	36	18	36			63	27	5		58	6					
15	Б1.В.ДВ.04.02	Теоретическая электродинамика												Экз	180	90	36	18	36			63	27	5		Экз	180	90	36	18	36			63	27	5		58	6					
16	Б1.В.ДВ.05.01	Практическая схемотехника	За	72	36	18					36		2		За	72	36	18				36		2		За(2)	144	72	36				36	72		4		56	56					
17	Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника электронных средств	За	72	36	18					36		2		За	72	36	18				36		2		За(2)	144	72	36				36	72		4		56	56					
18	ФТД.В.01	Проектирование и технология электронных средств в особых условиях												За	36	9						9		1		За	36	9				9		27		1		56	6					
19	ФТД.В.02	Принципы инженерного творчества												За	36	9						9		1		За	36	9				9		27		1		56	6					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5) КП(2) КР										Экз(4) За(7) КП(2) КР										Экз(8) За(12) КП(4) КР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	216	18						18	198		6	4	ЗаО	216	18					18	198		6	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										5										7											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры													
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					СР	Конт роль	Всего	з.е.	Неделя								
ИТОГО (с факультативами)				1008									28	19		##												32	22		2160											60	41							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28				##												32			2160											60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53												51														52																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													54														54																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32,9													21														27																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32,9													21														27																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	558	180	108	270		342	108	28	ТО: 17 Э: 2		720	252	96	60	96		360	108	20	ТО: 12 Э: 2		1728	810	276	168	366		702	216	48	ТО: 29 Э: 4															
1	Б1.В.04	Основы радиоэлектроники и связи	Экз	180	72	18	18	36		81	27	5																Экз	180	72	18	18	36			81	27	5										58	67	
2	Б1.В.07	Микропроцессорные устройства												За	144	36	12	12	12			108		4		За	144	36	12	12	12		108		4												56	8		
3	Б1.В.08	Автоматизация проектирования электронных средств	Экз КП	180	90	36	18	36		63	27	5														Экз КП	180	90	36	18	36		63	27	5														56	7
4	Б1.В.10	Конструирование электронных средств	За	180	126	36	36	54		54		5		Экз КП	144	60	24	12	24			48	36	4		Экз За КП	324	186	60	48	78		102	36	9													56	78	
5	Б1.В.11	Технология производства электронных средств	За	144	126	36	36	54		18		4		Экз КР	144	60	24	12	24			48	36	4		Экз За КР	288	186	60	48	78		66	36	8													56	78	
6	Б1.В.12	Испытания электронных средств	Экз	144	54	18		36		63	27	4														Экз	144	54	18		36		63	27	4													56	7	
7	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная графика и дизайн электронных средств												Экз	288	96	36	24	36			156	36	8		Экз	288	96	36	24	36		156	36	8													56	8	
8	Б1.В.ДВ.01.02	Мультимедиа технологии и дизайн электронных средств												Экз	288	96	36	24	36			156	36	8		Экз	288	96	36	24	36		156	36	8													56	8	
9	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств	Экз КР	180	90	36		54		63	27	5														Экз КР	180	90	36		54		63	27	5														56	7
10	Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории точности и надежности	Экз КР	180	90	36		54		63	27	5														Экз КР	180	90	36		54		63	27	5														56	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(2) КП КР											Экз(3) За КП КР											Экз(7) За(3) КП(2) КР(2)																									
ПРАКТИКИ			(План)																																															
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика												ЗаО	216	18					18	198		6	4		ЗаО	216	18				18	198		6	4													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																															
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216	18					18	162	36	6	4		Экз	216	18				18	162	36	6	4													
КАНИКУЛЫ														2											8											10														

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				236	256	242	60	28	32	60	27	33	62	28	34	60	28	32
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	28	32	60	27	33	60	28	32	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	30%	213	216	213	57	28	29	54	27	27	54	28	26	48	28	20
Б1.Б	Базовая часть				99	120	110	57	28	29	44	25	19	9	6	3			
Б1.В	Вариативная часть				93	117	103				10	2	8	45	22	23	48	28	20
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	21	3		3	6		6	6		6	6		6
Б2.В	Вариативная часть				15	21	21	3		3	6		6	6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	10	2							2		2			
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2							2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	50	53	-	54.6	52	-	54	52.3	-	53	51
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.1	-	36	54	-	39	54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					29.2	-	31.9	31	-	28.6	29	-	29.7	27	-	32.9	21
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	8	4	4	8	4	4	7	4	3
ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	11	5	6	8	4	4	3	2	1		
КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									2	1	1	4	2	2	2	1	1		
КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									4	2	2	2	1	1	2	1	1		
КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						5	3	2	2	2									
РГР (РГР)						1	1												
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					32.42%													
	в интерактивной форме					35.2%													