МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственый университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт информационных технологий и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *А.М.Саралидзе*
"30" августа 2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1
от 30 августа 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.03

по направлению 11.03.03 "Конструирование и технология электронных средств" Направленность (профиль) "Проектирование и технология электронных средств"

Кафедра: Биомедицинские и электронные средства и технологии

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

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательская
+	проектно-конструкторская
+	организационно-управленческая
+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1333 от 12.11.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД _____ */ А.А.Панфилов/*

Начальник УМУ _____ */ И.П.Шеин/*

Директор _____ */ А.А.Галкин/*

Зав. кафедрой _____ */ Л.Т.Сушкова/*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август			
Числа	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
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			*									*							Э Э Э * Э Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II										*									* * * * * *	Э	Э	Э	К	Н	Н	Н Н Н Н Н Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н Н Н Н Н Н Н Н *	Н	Н	Н	Н	Н Н Н Н Н Н Н Н Э Э Э Э Э	Э	Э	Н	Н	К	К	К	К	К	К
III										*									* * * * * *	Э	Э	Э	К	П	П	П П П П П П	П	П	П	П	П	П	П	П П П П П П П П *	П	П	П	П	П П П П П П П П Э Э Э Э Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV										*									* * * * * *	Э	Э	Э	К			*								Э Э Э Э Э Э Э П *	П	К Д Д Д Д Д Д Д Д Д * Д	Д	Д	Д Д Д Д Д Д Д Д * Д	Д	Д	Д Д К К К К К * К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Н П	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 4/6	9 5/6	27 3/6	133 3/6
Э	Экзаменационные сессии	3	2 4/6	5 4/6	3	2 4/6	5 4/6	3	2 4/6	5 4/6	3	1 4/6	4 4/6	21 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
Н	Научно-исслед. работа					2	2							2
П	Производственная практика								2	2		2	2	4
Д	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8 5/6	9 5/6	30 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 (48 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**	23	29	**52**	208
Студентов														
Групп														

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '11.03.03- РЭ-118.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт				СР	Контроль				Всего	Контакт				СР	Контроль				Всего	Контакт				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				1044							29	20 4/6		1224							32	22 2/6		2268							61	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29			1188							31			2232							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.5										57.1										54.8										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		39										40.5										39.8										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.6										21.4										25.5										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.6										21.4										25.5										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)												4.1										2.1										
ДИСЦИПЛИНЫ				**1044**	**522**	**162**	**72**	**288**	**405**	**117**	**29**	ТО: 17 2/3 Э: 3		**1116**	**450**	**126**	**108**	**216**	**558**	**108**	**29**	ТО: 17 2/3 Э: 2 2/3		**2160**	**972**	**288**	**180**	**504**	**963**	**225**	**58**	ТО: 35 1/3 Э: 5 2/3		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За К	72	36			36	36		2		За К	72	36			36	36		2		За(2) К(2)	144	72			72	72		4		71	1234
2	Б1.Б.02	История	За Реф	108	36	18		18	72		3												За Реф	108	36	18		18	72		3		68	1
3	Б1.Б.03	Философия											За Реф	108	36	18		18	72		3		За Реф	108	36	18		18	72		3		72	2
4	Б1.Б.05	Высшая математика	Экз РГР	180	108	36		72	36	36	5		Экз РГР	144	72	36		36	36	36	4		Экз(2) РГР(2)	324	180	72		108	72	72	9		11	12
5	Б1.Б.06	Физика	Экз РГР	144	72	36	18	18	45	27	4		Экз РГР	144	72	36	18	18	45	27	4		Экз(2) РГР(2)	288	144	72	36	36	90	54	8		10	12
6	Б1.Б.08	Химия	За К	72	54	18	18	18	18		2												За К	72	54	18	18	18	18		2		15	1
7	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	За	72	72			72			2												За	72	72			72			2		95	1
8	Б1.В.01	История и перспективы развития электронных средств											За Реф	108	36	18		18	72		3		За Реф	108	36	18		18	72		3		29	2
9	Б1.В.02	Автоматизация разработки конструкторской документации											Экз КП	252	72	18	36	18	135	45	7		Экз КП	252	72	18	36	18	135	45	7		29	2
10	Б1.В.03	Информационные технологии в проектировании изделий техники	Экз РГР	180	54	18	36		99	27	5		За РГР	72	18		18		54		2		Экз За РГР(2)	252	72	18	54		153	27	7		29	12
11	Б1.В.14	Начальный практикум по электронике	Экз РГР	72	36	18		18	9	27	2		За РГР	108	36		36		72		3		Экз За РГР(2)	180	72	18	36	18	81	27	5		29	12
12	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре											За	72	72			72					За	72	72			72					95	23456
13	Б1.В.ДВ.02.01	Введение в проектирование и технологию электронных средств	За Реф	72	18	18			54		2												За Реф	72	18	18			54		2		29	1
14	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Введение в специальность*	За Реф	72	18	18			54		2												За Реф	72	18	18			54		2		29	1
15	Б1.В.ДВ.08.01	Русский язык и культура речи	За Реф	72	36			36	36		2												За Реф	72	36			36	36		2		74	1
16	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Культура речи и деловое общение*	За Реф	72	36			36	36		2												За Реф	72	36			36	36		2		74	1
17	ФТД.В.01	Технические средства автоматизации проектирования электронных средств											За	36					36		1		За	36					36		1		29	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6) К(2) Реф(3) РГР(4)										Экз(3) За(7) КП К Реф(2) РГР(4)										Экз(7) За(13) КП К(3) Реф(5) РГР(8)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											За	108					108		3	2	За	108					108		3	2		
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										6										7		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '11.03.03- РЭ-118.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт				СР	Контроль				Всего	Контакт				СР	Контроль				Всего	Контакт				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1044**							**27**	20 4/6		**1260**							**33**	22 2/6		**2304**							**60**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**							**27**			**1260**							**33**			**2304**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53**										**58.6**										**55.8**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**36**										**43.9**										**40**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22.5**										**21.4**										**22**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22.5**										**21.4**										**22**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4.1**										**4.1**										**4.1**										
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1044**	**468**	**144**	**144**	**180**	**468**	**108**	**27**	ТО: 17 2/3 Э: 3		**1152**	**450**	**180**	**108**	**162**	**585**	**117**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 2 2/3		**2196**	**918**	**324**	**252**	**342**	**1053**	**225**	**57**	ТО: 35 1/3 Э: 5 2/3		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За К	**72**	36			36	36		2		Экз К	**72**	36			36	9	27	2		Экз За К(2)	**144**	72			72	45	27	4		71	1234
2	Б1.Б.09	Основы проектирования несущих конструкций и механизмов электронных средств	Экз КП	**252**	72	36	18	18	153	27	7												Экз КП	**252**	72	36	18	18	153	27	7		29	3
3	Б1.Б.10	Основы электроники	Экз К	**144**	72	36	18	18	45	27	4												Экз К	**144**	72	36	18	18	45	27	4		29	3
4	Б1.Б.11	Аналоговая и цифровая электроника											За РГР	**108**	54	36	18		54		3		За РГР	**108**	54	36	18		54		3		29	456
5	Б1.Б.17	Физические основы микро- и наноэлектроники	Экз РГР	**108**	54	18	36		27	27	3		Экз РГР	**180**	54	36	18		90	36	5		Экз(2) РГР(2)	**288**	108	54	54		117	63	8		29	34
6	Б1.Б.18	Теоретические основы электротехники	За РГР	**108**	54	18	18	18	54		3												За РГР	**108**	54	18	18	18	54		3		31	3
7	Б1.В.04	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	Экз РГР	**216**	72	36	18	18	117	27	6												Экз РГР	**216**	72	36	18	18	117	27	6		29	3
8	Б1.В.05	Компоненты электронных средств											Экз РГР	**144**	72	36	18	18	45	27	4		Экз РГР	**144**	72	36	18	18	45	27	4		29	4
9	Б1.В.07	Материалы электронных средств											За Реф	**108**	36	18		18	72		3		За Реф	**108**	36	18		18	72		3		29	45
10	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре	За	**72**	72			72					За	**72**	72			72					За(2)	**144**	144			144					95	23456
11	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации проектирования электронных средств	За РГР	**72**	36		36		36		2		ЗаО РГР	**144**	36		36		108		4		За ЗаО РГР(2)	**216**	72		72		144		6		29	34
12	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Искусственный интеллект в технических системах*	За РГР	**72**	36		36		36		2		ЗаО РГР	**144**	36		36		108		4		За ЗаО РГР(2)	**216**	72		72		144		6		29	34
13	Б1.В.ДВ.03.01	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств											Экз КР	**144**	54	36	18		63	27	4		Экз КР	**144**	54	36	18		63	27	4		29	4
14	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Математическая теория эксперимента*											Экз КР	**144**	54	36	18		63	27	4		Экз КР	**144**	54	36	18		63	27	4		29	4
15	Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований											За Реф	**72**	36	18		18	36		2		За Реф	**72**	36	18		18	36		2		29	4
16	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Организация научных исследований*											За Реф	**72**	36	18		18	36		2		За Реф	**72**	36	18		18	36		2		29	4
17	**Б2.В.05(Н)**	**Научно-исследовательская работа**											ЗаО	**108**					108		3		ЗаО	**108**					108		3		29	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) КП К(2) РГР(4)										Экз(4) За(4) ЗаО(2) КР К Реф(2) РГР(4)										Экз(8) За(8) ЗаО(2) КП КР К(3) Реф(2) РГР(8)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
		Научно-исследовательская работа											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2		
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										6										7		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '11.03.03- РЭ-118.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1026**							**27**	20 4/6		**1246**							**33**	22 2/6		**2272**							**60**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1026**							**27**			**1246**							**33**			**2272**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**52**										**59.9**										**56**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**36**										**30.4**										**33.2**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**14.3**										**14.3**										**14.3**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**14.3**										**14.3**										**14.3**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**3.1**										**3.1**										**3.1**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1026**	**306**	**126**	**108**	**72**	**612**	**108**	**27**	ТО: 17 2/3 Э: 3		**1138**	**306**	**144**	**90**	**72**	**751**	**81**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 2 2/3		**2164**	**612**	**270**	**198**	**144**	**1363**	**189**	**57**	ТО: 35 1/3 Э: 5 2/3		
1	Б1.Б.11	Аналоговая и цифровая электроника	За РГР	**108**	36	18	18		72		3		Эк КР	**252**	36	18	18		189	27	7		Эк За КР РГР	**360**	72	36	36		261	27	10		29	456
2	Б1.Б.12	Конструирование электронных средств											Эк РГР	**216**	54	36	18		135	27	6		Эк РГР	**216**	54	36	18		135	27	6		29	678
3	Б1.Б.13	Технология производства электронных средств											За РГР	**108**	36	18	18		72		3		За РГР	**108**	36	18	18		72		3		29	678
4	Б1.Б.14	Экономика	За Реф	**72**	36	18		18	36		2												За Реф	**72**	36	18		18	36		2		84	5
5	Б1.Б.15	Экономика производства											За Реф	**108**	54	36		18	54		3		За Реф	**108**	54	36		18	54		3		84	6
6	Б1.Б.16	Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация	Эк К	**144**	36	18	18		81	27	4												Эк К	**144**	36	18	18		81	27	4		29	5
7	Б1.В.06	Обеспечение надёжности электронных средств	За РГР	**108**	36	18	18		72		3												За РГР	**108**	36	18	18		72		3		29	5
8	Б1.В.07	Материалы электронных средств	Эк Реф	**180**	36	18	18		117	27	5												Эк Реф	**180**	36	18	18		117	27	5		29	45
9	Б1.В.08	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	Эк КП	**180**	36	18	18		117	27	5												Эк КП	**180**	36	18	18		117	27	5		29	5
10	Б1.В.09	Защита электронных средств от механических воздействий											Эк РГР	**180**	36	18	18		117	27	5		Эк РГР	**180**	36	18	18		117	27	5		29	6
11	Б1.В.11	Основы управления техническими системами											За РГР	**108**	36	18	18		72		3		За РГР	**108**	36	18	18		72		3		29	6
12	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре	За	**54**	54			54					За	**58**	54			54	4				За(2)	**112**	108			108	4				95	23456
13	Б1.В.ДВ.05.01	Технология конструктивных элементов электронных средств	Эк Реф	**180**	36	18	18		117	27	5												Эк Реф	**180**	36	18	18		117	27	5		29	5
14	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Технология деталей электронных средств*	Эк Реф	**180**	36	18	18		117	27	5												Эк Реф	**180**	36	18	18		117	27	5		29	5
15	**Б2.В.06(П)**	**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**											ЗаО	**108**					108		3		ЗаО	**108**					108		3		29	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КП К Реф(3) РГР(2)										Эк(3) За(4) ЗаО КР Реф РГР(4)										Эк(7) За(8) ЗаО КП КР К Реф(4) РГР(6)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																
КАНИКУЛЫ											1										6										7			

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '11.03.03- РЭ-118.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20 4/6		1080							30	19 3/6		2160							60	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080							30			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.5										56.8										55.2										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		45										54										49.5										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20.4										12.3										16.4										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20.4										12.3										16.4										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**360**	**216**	**108**	**36**	**585**	**135**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 3		**648**	**120**	**70**	**40**	**10**	**438**	**90**	**18**	ТО: 9 5/6 Э: 1 2/3		**1728**	**480**	**286**	**148**	**46**	**1023**	**225**	**48**	ТО: 27 1/2 Э: 4 2/3		
1	Б1.Б.04	Правоведение											За	72	20	10		10	52		2		За	72	20	10		10	52		2		5	8
2	Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности	За	72	36	18	18		36		2												За	72	36	18	18		36		2		18	7
3	Б1.Б.12	Конструирование электронных средств	Эк	216	54	36	18		117	45	6		Эк	216	30	20	10		150	36	6		Эк(2)	432	84	56	28		267	81	12		29	678
4	Б1.Б.13	Технология производства электронных средств	Эк	180	54	36	18		90	36	5		Эк	216	40	20	20		149	27	6		Эк(2)	396	94	56	38		239	63	11		29	678
5	Б1.В.10	Управление качеством электронных средств	За	108	54	36	18		54		3												За	108	54	36	18		54		3		29	7
6	Б1.В.12	Тепломассообмен и защита электронных средств от климатических воздействий	Эк	180	54	36	18		99	27	5												Эк	180	54	36	18		99	27	5		29	7
7	Б1.В.13	Организация и планирование производства электронных средств	За	72	54	18		36	18		2												За	72	54	18		36	18		2		84	7
8	Б1.В.ДВ.06.01	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств											Эк	144	30	20	10		87	27	4		Эк	144	30	20	10		87	27	4		29	8
9	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Техническая электродинамика*											Эк	144	30	20	10		87	27	4		Эк	144	30	20	10		87	27	4		29	8
10	Б1.В.ДВ.07.01	Системотехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров	Эк	252	54	36	18		171	27	7												Эк	252	54	36	18		171	27	7		29	7
11	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Схемотехническое проектирование электронных средств и микропроцессорных систем*	Эк	252	54	36	18		171	27	7												Эк	252	54	36	18		171	27	7		29	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3)										Эк(3) За										Эк(7) За(4)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)												324					324		9	6		324					324		9	6		
	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы												216					216		6	4		216					216		6	4		
	Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы												108					108		3	2		108					108		3	2		
КАНИКУЛЫ												1										8 5/6										9 5/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '11.03.03- РЭ-118.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
Итого (с факультативами)				234	246	241	61	29	32	60	27	33	60	27	33	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	27	33	60	27	33	60	30	30
Дисциплины (модули)	54%	46%	32.6%	213	216	213	57	29	28	54	27	27	54	27	27	48	30	18
Базовая часть				99	120	115	31	18	13	29	19	10	28	9	19	27	13	14
Вариативная часть				93	117	98	26	11	15	25	8	17	26	18	8	21	17	4
Практики	0%	100%	0%	15	21	18	3		3	6		6	6		6	3		3
Вариативная часть				15	21	18	3		3	6		6	6		6	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы						1	1		1									
Вариативная часть						1	1		1									

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	55.4	-	52.5	57.1	-	53	58.6	-	52	59.9	-	53.5	56.8
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	39.9	-	39	40.5	-	36	43.9	-	36	30.4	-	45	54
	в период гос. экзаменов		-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	20	-	29.6	21.4	-	22.5	21.4	-	14.3	14.3	-	20.4	12.3
	элективные дисциплины по физ.к.	2.5	-		4.1	-	4.1	4.1	-	3.1	3.1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	2982	-	522	450	-	468	450	-	306	306	-	360	120
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	324	-		72	-	72	72	-	54	54	-		
	Блок Б2		-			-			-			-		
	Блок Б3		-			-			-			-		
	Блок ФТД		-			-			-			-		
	Итого по всем блокам	2982	-	522	450	-	468	450	-	306	306	-	360	120
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		7	4	3	8	4	4	7	4	3	7	4	3
	ЗАЧЕТ (За)		12	6	6	6	3	3	6	3	3	4	3	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3		3	2		2	1		1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)		1		1	1	1		1	1				
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1		1			
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)		3	2	1	3	2	1	1	1				
	РЕФЕРАТ (Реф)		5	3	2	2		2	4	3	1			
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)		8	4	4	8	4	4	6	2	4			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	43.95%												
	в интерактивной форме	48%												

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '11.03.03- РЭ-118.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2018

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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОПК-6
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.04	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.05	Высшая математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.06	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-8; ПК-16
Б1.Б.08	Химия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-12
Б1.Б.09	Основы проектирования несущих конструкций и механизмов электронных средств	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.10	Основы электроники	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-6
Б1.Б.11	Аналоговая и цифровая электроника	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.12	Конструирование электронных средств	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.13	Технология производства электронных средств	ОПК-6; ОПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14
Б1.Б.14	Экономика	ОК-3
Б1.Б.15	Экономика производства	ОК-3; ПК-4; ПК-14
Б1.Б.16	Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация	ОПК-7; ПК-2; ПК-8; ПК-11; ПК-15
Б1.Б.17	Физические основы микро- и наноэлектроники	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.18	Теоретические основы электротехники	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; 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
Б1.В.01	История и перспективы развития электронных средст	ОК-1; ОК-2; ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-3
Б1.В.02	Автоматизация разработки конструкторской документации	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-6
Б1.В.03	Информационные технологии в проектировании изделий техники	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.04	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-10
Б1.В.05	Компоненты электронных средств	ОПК-3; ОПК-7; ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Обеспечение надёжности электронных средств	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-8
Б1.В.07	Материалы электронных средств	ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-15
Б1.В.08	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	Защита электронных средств от механических воздействий	ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-12
Б1.В.10	Управление качеством электронных средств	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-11
Б1.В.11	Основы управления техническими системами	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.12	Тепломассообмен и защита электронных средств от климатических воздействий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-8; ПК-12
Б1.В.13	Организация и планирование производства электронных средств	ПК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-16
Б1.В.14	Начальный практикум по электронике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации проектирования электронных средств	ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Искусственный интеллект в технических системах	ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-2; ОК-7; ОПК-7; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в проектирование и технологию электронных средств	ОК-2; ОК-7; ОПК-7; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в специальность	ОК-2; ОК-7; ОПК-7; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая теория эксперимента	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Организация научных исследований	ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-6; ПК-5; ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Технология конструктивных элементов электронных средств	ОПК-6; ПК-5; ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Технология деталей электронных средств	ОПК-6; ПК-5; ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.01	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.02	Техническая электродинамика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Системотехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Схемотехническое проектирование электронных средств и микропроцессорных систем	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОК-5; ОК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Культура речи и деловое общение	ОК-5; ОК-6; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практики	ОПК-6; ОПК-8; 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
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-6; ОПК-8; 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
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-6; ПК-3
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-13; ПК-14
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15
Б2.В.05(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-13; ПК-14
Б2.В.06(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б3	Государственная итоговая аттестация	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
Б3.Б	Базовая часть	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
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	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
Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	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
ФТД	Факультативы	ОПК-9; ПК-1; ПК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-9; ПК-1; ПК-6
ФТД.В.01	Технические средства автоматизации проектирования электронных средств	ОПК-9; ПК-1; ПК-6