МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *А.М.Саралидзе*
"24" июня 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 *от* 24 июня 2021г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.03

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль: Компьютерный дизайн электронных средств

Кафедра: Биомедицинские и электронные средства и технологии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 928 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ (ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРОНИК)	28.08.2019 г. № 55756
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ	21.08.2014 г. № 33756

Типы задач профессиональной деятельности
проектный

СОГЛАСОВАНО

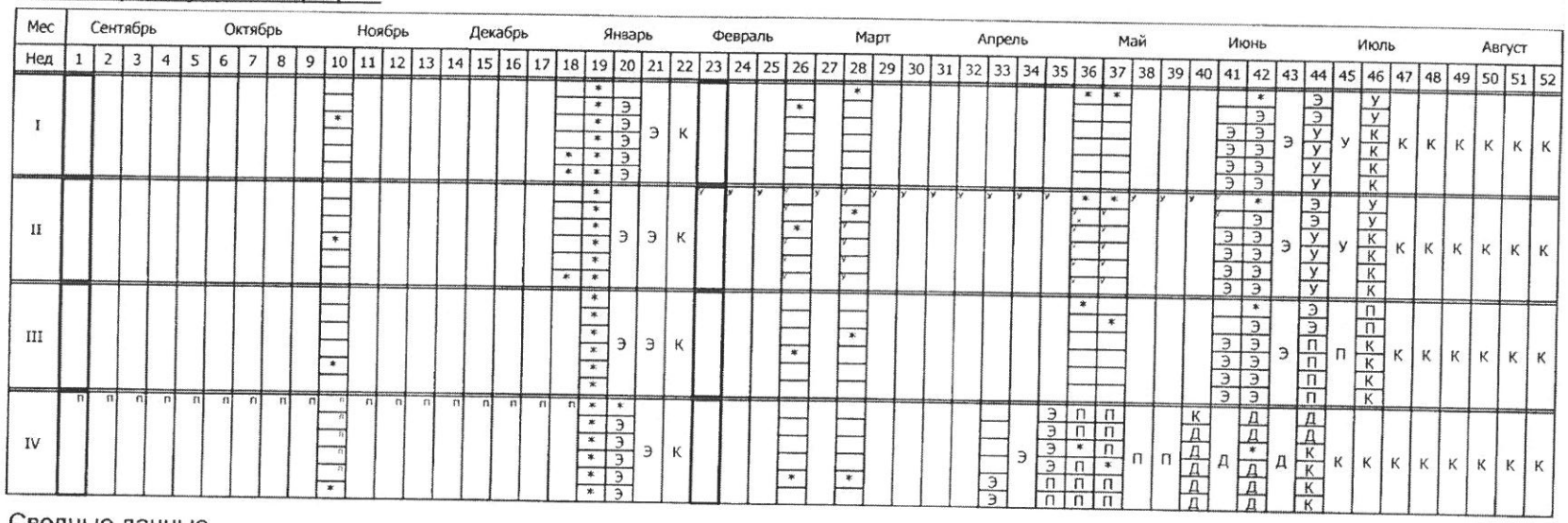
Проректор по ОД _____ / А.А.Панфилов/

Начальник УМУ _____ / И.П.Шеин/

Директор _____ / А.А.Галкин/

Зав. кафедрой _____ / К.В.Татмышевский/

Календарный учебный график



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	
у п	Теоретическое обучение и практики	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 5/6	17 4/6	35 3/6	17 5/6	10 2/6	28 1/6	134 2/6
Э	Экзаменационные сессии	1 5/6	2 5/6	4 4/6	2	2 5/6	4 5/6	2	2 5/6	4 5/6	1 5/6	2	3 5/6	18 1/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		4	4	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1	6 4/6	7 4/6	1	6 4/6	7 4/6	1	6 4/6	7 4/6	1	8 5/6	9 5/6	32 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	208
Студентов														
Групп														

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '11.03.03_РЭ-2020.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										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)				1044							29	19 3/6		1224							32	22 3/6		2268							61	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29			1188							31			2232							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53										57.1										55.1										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		59										38.2										48.6										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.5										21.4										22.5										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.5										21.4										22.5										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)												4.1										2.1										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**414**	**180**	**54**	**180**	**522**	**108**	**29**	ТО: 17 2/3 Э: 1 5/6		**1116**	**468**	**144**	**108**	**216**	**540**	**108**	**29**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**2160**	**882**	**324**	**162**	**396**	**1062**	**216**	**58**	ТО: 35 1/3 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	Зв	**72**	36			36	36		2		Зв	**72**	36			36	36		2		За(2)	**144**	72			72	72		4		71	1234
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	Эк	**108**	54	36		18	27	27	3												Эк	**108**	54	36		18	27	27	3		70	1
3	Б1.О.03	Философия											За	**108**	54	36		18	54		3		За	**108**	54	36		18	54		3		72	2
4	Б1.О.06	Высшая математика	За	**144**	54	36		18	90		4		Эк	**144**	54	36		18	54	36	4		Эк За	**288**	108	72		36	144	36	8		8	12
5	Б1.О.07	Физика	Эк	**144**	54	36	18		63	27	4		Эк	**144**	72	36	18	18	45	27	4		Эк(2)	**288**	126	72	36	18	108	54	8		10	12
6	Б1.О.14	Физическая культура и спорт	За	**72**	72			72			2												За	**72**	72			72			2		95	1
7	Б1.В.01	История и перспективы развития электронных средств											За	**108**	36	18		18	72		3		За	**108**	36	18		18	72		3		29	2
8	Б1.В.02	Автоматизация разработки конструкторской документации											Эк КП	**252**	72	18	36	18	135	45	7		Эк КП	**252**	72	18	36	18	135	45	7		29	2
9	Б1.В.03	Информационные технологии в проектировании изделий техники	Эк	**180**	54	18	36		99	27	5		За	**72**	18		18		54		2		Эк За	**252**	72	18	54		153	27	7		29	12
10	Б1.В.15	Начальный практикум по электронике	Эк	**144**	36	18		18	81	27	4		За	**108**	36		36		72		3		Эк За	**252**	72	18	36	18	153	27	7		29	12
11	Б1.В.ДВ.02.01	Введение в проектирование и технологию электронных средств	За	**108**	18	18			90		3												За	**108**	18	18			90		3		29	1
12	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Введение в специальность*	За	**108**	18	18			90		3												За	**108**	18	18			90		3		29	1
13	Б1.В.ДВ.09.01	Деловая коммуникация	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		74	1
14	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Русский язык и культура речи*	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		74	1
15	Б1.В.ДВ.11.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту											За	**72**	72			72					За	**72**	72			72					95	23456
16	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту(для инвалидов и лиц с ОВЗ)*											За	**72**	72			72					За	**72**	72			72					95	23456
17	ФТД.01	Технические средства автоматизации проектирования электронных средств											За	**36**	18			18	18		1		За	**36**	18			18	18		1		29	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5)										Эк(3) За(7) КП										Эк(7) За(12) КП											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика											За	108					108		3	2	За	108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										6 4/6										7 4/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '11.03.03_РЭ-2020 plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Каф.	Семестры
				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							28	19 4/6		1224							32	22 3/6		2304							60	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							28			1224							32			2304							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.6										55.6										55.6										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		49.5										47.7										48.6										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19.4										15.3										17.4										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19.4										15.3										17.4										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4.1										4.1										4.1										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**414**	**126**	**108**	**180**	**567**	**99**	**28**	ТО: 17 2/3 Э: 2		**1116**	**342**	**126**	**72**	**144**	**639**	**135**	**29**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**2196**	**756**	**252**	**180**	**324**	**1206**	**234**	**57**	ТО: 35 1/3 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	36			36	36		2		Эк	108	36			36	45	27	3		Эк За	180	72			72	81	27	5		71	1234
2	Б1.О.04	Социология	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		73	3
3	Б1.О.09	Основы расчета электрических систем	Эк	216	54	18	18	18	126	36	6												Эк	216	54	18	18	18	126	36	6		29	3
4	Б1.О.10	Схемотехника											За	144	54	36	18		90		4		За	144	54	36	18		90		4		29	456
5	Б1.В.04	Прикладная механика	Эк	216	36	18	18		153	27	6												Эк	216	36	18	18		153	27	6		29	3
6	Б1.В.05	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	За	144	72	36	18	18	72		4												За	144	72	36	18	18	72		4		29	3
7	Б1.В.06	Компоненты электронных устройств											Эк	180	54	36	18		81	45	5		Эк	180	54	36	18		81	45	5		29	4
8	Б1.В.08	Материалы электронных средств											Эк	144	36	18		18	81	27	4		Эк	144	36	18		18	81	27	4		29	45
9	Б1.В.09	Физические основы микро- и наноэлектроники											Эк	144	36	18	18		72	36	4		Эк	144	36	18	18		72	36	4		29	45
10	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации проектирования электронных средств	За	72	36		36		36		2		За	144	18		18		126		4		За(2)	216	54		54		162		6		29	34
11	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Искусственный интеллект в технических системах*	За	72	36		36		36		2		За	144	18		18		126		4		За(2)	216	54		54		162		6		29	34
12	Б1.В.ДВ.03.01	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств	Эк	216	72	36	18	18	108	36	6												Эк	216	72	36	18	18	108	36	6		29	3
13	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Математическая теория эксперимента*	Эк	216	72	36	18	18	108	36	6												Эк	216	72	36	18	18	108	36	6		29	3
14	Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		29	4
15	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Организация научных исследований*											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		29	4
16	Б1.В.ДВ.11.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144					95	23456
17	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту(для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144					95	23456
18	**Б2.В.03(У)**	**Учебная (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика**											За	108					108		3		За	108					108		3		29	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5)										Эк(4) За(5)										Эк(7) За(10)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.В.01(У)	Учебная (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика											За	108					108		3	2	За	108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																
КАНИКУЛЫ											1										6 4/6										7 4/6			

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '11.03.03_РЭ-2020.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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)				**1062**							**28**	19 5/6		**1210**							**32**	22 3/6		**2272**							**60**	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1062**							**28**			**1210**							**32**			**2272**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**										**54.8**										**54.4**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**49.5**										**47.7**										**48.6**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**19.2**										**21.4**										**20.3**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**19.2**										**21.4**										**20.3**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**3.1**										**3.1**										**3.1**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1062**	**396**	**162**	**162**	**72**	**567**	**99**	**28**	ТО: 17 5/6 Э: 2		**1102**	**432**	**198**	**144**	**90**	**535**	**135**	**29**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**2164**	**828**	**360**	**306**	**162**	**1102**	**234**	**57**	ТО: 35 1/2 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности											За	**108**	36	18	18		72		3		За	**108**	36	18	18		72		3		18	6
2	Б1.О.10	Схемотехника	За	**144**	54	36	18		90		4		Эк	**216**	72	36	36		108	36	6		Эк За	**360**	126	72	54		198	36	10		29	456
3	Б1.О.11	Конструирование электронных средств											Эк	**252**	108	72	36		108	36	7		Эк	**252**	108	72	36		108	36	7		29	67
4	Б1.О.13	Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация	Эк	**144**	54	18	36		63	27	4												Эк	**144**	54	18	36		63	27	4		29	5
5	Б1.В.07	Обеспечение надёжности электронных средств	За	**108**	36	18	18		72		3												За	**108**	36	18	18		72		3		29	5
6	Б1.В.08	Материалы электронных средств	За	**108**	36	18	18		72		3												За	**108**	36	18	18		72		3		29	45
7	Б1.В.09	Физические основы микро- и наноэлектроники	Эк	**180**	72	36	36		72	36	5												Эк	**180**	72	36	36		72	36	5		29	45
8	Б1.В.10	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	Эк КР	**216**	54	18	36		126	36	6												Эк КР	**216**	54	18	36		126	36	6		29	5
9	Б1.В.11	Защита электронных средств от механических воздействий											Эк	**180**	54	18	18	18	99	27	5		Эк	**180**	54	18	18	18	99	27	5		29	6
10	Б1.В.13	Основы управления техническими системами											За	**108**	36	18	18		72		3		За	**108**	36	18	18		72		3		29	6
11	Б1.В.ДВ.05.01	Технология конструктивных элементов электронных средств											Эк	**180**	72	36	18	18	72	36	5		Эк	**180**	72	36	18	18	72	36	5		29	6
12	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Технология деталей электронных средств*											Эк	**180**	72	36	18	18	72	36	5		Эк	**180**	72	36	18	18	72	36	5		29	6
13	Б1.В.ДВ.10.01	Эргономика и дизайн электронных средств	За	**108**	36	18		18	72		3												За	**108**	36	18		18	72		3		29	5
14	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Основы художественного конструирования электронных средств*	За	**108**	36	18		18	72		3												За	**108**	36	18		18	72		3		29	5
15	Б1.В.ДВ.11.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**54**	54			54					За	**58**	54			54	4				За(2)	**112**	108			108	4				95	23456
16	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту(для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	**54**	54			54					За	**58**	54			54	4				За(2)	**112**	108			108	4				95	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) КР										Эк(4) За(3)										Эк(7) За(8) КР											
ПРАКТИКИ		(План)																																
	Б2.В.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика												108					108		3	2		108					108		3	2		
													ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																
КАНИКУЛЫ											1										6 4/6										7 4/6			

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '11.03.03_РЭ-2020.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2020

№	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**	19 4/6		**1080**							**30**	20 2/6		**2160**							**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1080**							**30**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54.6**										**54**										**54.3**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**59**										**45**										**52**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**20.2**										**19.4**										**19.8**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**20.2**										**19.4**										**19.8**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**360**	**162**	**162**	**36**	**612**	**108**	**30**	ТО: 17 5/6 Э: 1 5/6		**648**	**200**	**100**	**40**	**60**	**358**	**90**	**18**	ТО: 10 1/3 Э: 2		**1728**	**560**	**262**	**202**	**96**	**970**	**198**	**48**	ТО: 28 1/6 Э: 3 5/6		
1	Б1.О.05	Правоведение																																
2	Б1.О.11	Конструирование электронных средств	Эк КР	**252**	72	36	36		144	36	7		За	**72**	40	20		20	32		2		За	**72**	40	20		20	32		2		5	8
3	Б1.О.12	Технология производства электронных средств	За	**216**	108	36	36	36	108		6		Эк КР	**288**	60	40	20		183	45	8		Эк КР	**252**	72	36	36		144	36	7		29	67
4	Б1.В.12	Управление качеством электронных средств	За	**108**	36	18	18		72		3												Эк За КР	**504**	168	76	56	36	291	45	14		29	78
5	Б1.В.14	Тепломассообмен и защита электронных средств от климатических воздействий	Эк	**144**	72	36	36		36	36	4												За	**108**	36	18	18		72		3		29	7
6	Б1.В.ДВ.06.01	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств																					Эк	**144**	72	36	36		36	36	4		29	7
7	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Техническая электродинамика*											Эк	**180**	60	20	20	20	75	45	5		Эк	**180**	60	20	20	20	75	45	5		29	8
8	Б1.В.ДВ.07.01	Экономика предприятия											Эк	**180**	60	20	20	20	75	45	5		Эк	**180**	60	20	20	20	75	45	5		29	8
9	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Организация и управление предприятиями*											За	**108**	40	20		20	68		3		За	**108**	40	20		20	68		3		83	8
10	Б1.В.ДВ.08.01	Микропроцессорные устройства	Эк	**252**	72	36	36		144	36	7		За	**108**	40	20		20	68		3		За	**108**	40	20		20	68		3		83	8
11	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Системотехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров*	Эк	**252**	72	36	36		144	36	7												Эк	**252**	72	36	36		144	36	7		29	7
12	**Б2.В.04(П)**	**Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика**	ЗаО	**108**					108		3												Эк	**252**	72	36	36		144	36	7		29	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО КР										Эк(2) За(2) КР										ЗаО	**108**					108		3		29	7
ПРАКТИКИ		(План)																					Эк(5) За(4) ЗаО КР(2)											
	Б2.О.02(П)	Производственная (преддипломная) практика												216					216		6	4		216					216		6	4		
													ЗаО	216					216		6	4	ЗаО	216					216		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)												216					216		6	4		216					216		6	4		
	Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б3.02(Д)	Защита 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-2020.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2020

	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)				187	241	241	61	29	32	60	28	32	60	28	32	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	30	30
Дисциплины (модули)	43%	57%	34.7%	160	213	213	57	29	28	54	28	26	57	28	29	45	27	18
Обязательная часть				68	92	92	28	15	13	17	10	7	24	8	16	23	13	10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				92	121	121	29	14	15	37	18	19	33	20	13	22	14	8
Практика	43%	57%	0%	20	21	21	3		3	6		6	3		3	9	3	6
Обязательная часть				8	9	9	3		3							6		6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	12	12				6		6	3		3	3	3	
Государственная итоговая аттестация				6	6	6										6		6
Факультативы				1	1	1	1		1									

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	54.9	-	53	57.1	-	55.6	55.6	-	54	54.8	-	54.6	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	48.6	-	59	38.2	-	49.5	47.7	-	49.5	47.7	-	59	45
	в период гос. экзаменов		-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	20	-	23.5	21.4	-	19.4	15.3	-	19.2	21.4	-	20.2	19.4
	элективные дисциплины по физ.к.	2.5	-		4.1	-	4.1	4.1	-	3.1	3.1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	3008	-	414	450	-	414	342	-	396	432	-	360	200
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	324	-		72	-	72	72	-	54	54	-		
	Блок Б2		-			-			-			-		
	Блок Б3		-			-			-			-		
	Блок ФТД	18	-		18	-			-			-		
	Итого по всем блокам	3026	-	414	468	-	414	342	-	396	432	-	360	200
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		7	4	3	7	3	4	7	3	4	5	3	2
	ЗАЧЕТ (За)		12	5	7	11	5	6	8	5	3	4	2	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1		1	2	1	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)		1		1									
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1		2	1	1

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	44.64%
	в интерактивной форме	21%
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		42.1%
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		37.62%

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-9; УК-10
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-10
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.05	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.06	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.07	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.09	Основы расчета электрических систем	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.О.10	Схемотехника	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.О.11	Конструирование электронных средств	ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О.12	Технология производства электронных средств	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О.13	Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация	ОПК-2; ПК-2; ПК-6
Б1.О.14	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-9; УК-10
Б1.В.01	История и перспективы развития электронных средств	УК-1; ПК-1
Б1.В.02	Автоматизация разработки конструкторской документации	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Информационные технологии в проектировании изделий техники	УК-1; ПК-1
Б1.В.04	Прикладная механика	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	ПК-1
Б1.В.06	Компоненты электронных устройств	ПК-3
Б1.В.07	Обеспечение надёжности электронных средств	ПК-1; ПК-3
Б1.В.08	Материалы электронных средств	ПК-3
Б1.В.09	Физические основы микро- и наноэлектроники	ПК-1
Б1.В.10	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.11	Защита электронных средств от механических воздействий	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.12	Управление качеством электронных средств	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.13	Основы управления техническими системами	ПК-1
Б1.В.14	Тепломассообмен и защита электронных средств от климатических воздействий	ПК-1; ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.15	Начальный практикум по электронике	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации проектирования электронных средств	ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Искусственный интеллект в технических системах	ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в проектирование и технологию электронных средств	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в специальность	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая теория эксперимента	ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Организация научных исследований	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Технология конструктивных элементов электронных средств	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Технология деталей электронных средств	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Техническая электродинамика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-2; УК-3; ПК-4; УК-9; УК-10
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика предприятия	УК-2; УК-3; ПК-4; УК-9; УК-10
Б1.В.ДВ.07.02	Организация и управление предприятиями	УК-2; УК-3; ПК-4; УК-9; УК-10
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Микропроцессорные устройства	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Системотехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	УК-4; УК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.09.01	Деловая коммуникация	УК-4; УК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.09.02	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.01	Эргономика и дизайн электронных средств	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.02	Основы художественного конструирования электронных средств	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)	УК-7
Б1.В.ДВ.11.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.11.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту(для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б2	Практика	УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	УК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.О.02(П)	Производственная (преддипломная) практика	УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(У)	Учебная (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика	ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.03(У)	Учебная (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика	ПК-1; ПК-2
Б2.В.04(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	ПК-2; ПК-3
ФТД.01	Технические средства автоматизации проектирования электронных средств	ПК-2; ПК-3