

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"
Филиал ФГБОУ ВО "НИУ"МЭИ" в г. Смоленске

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 06/М от 25.06.21

11.03.04

Профиль: Промышленная электроника
Кафедра: Электроники и микропроцессорной техники

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектно-конструкторский

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника



УТВЕРЖДАЮ


Роголев Н.Д.
Роголев Н.Д.
25 06 2021г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017


СОГЛАСОВАНО

Первый проректор МЭИ *[Signature]* / Замолодчиков В.Н./
Начальник ОМО УКО *[Signature]* / Абрамова Е.Ю./
Директор филиала *[Signature]* / Федулов А.С./
Заместитель директора филиала *[Signature]* / Рожков В.В./
Начальник учебного управления филиала *[Signature]* / Скуратова Н.А./
Заведующий кафедрой *[Signature]* / Якименко И.В./

-	-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4							
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест				
																			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
Блок 1.Дисциплины (модули)											210	210	7888	7888	2814	2814	3850	1224			30	27	30	30	30	24	24	15				
Обязательная часть											112	112	4032	4032	1370	1370	2005	657			30	24	24	28	2	2	2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Иностранный язык	2		1		12		5	5	180	180	62	62	73	45			2	3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)			1		1		2	2	72	72	36	36	27	9			2												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Философия			3		3		2	2	72	72	28	28	35	9					2										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Высшая математика	13		2			12	15	15	540	540	198	198	261	81			6	4	5										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Физика	12					12	10	10	360	360	126	126	162	72			5	5											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Информационные технологии	12			2		1	11	11	396	396	144	144	180	72			6	5											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Химия	1					1	5	5	180	180	72	72	72	36			5												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Экология			2				2	2	72	72	28	28	35	9					2										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	34						10	10	360	360	108	108	180	72					5	5									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Методы анализа электрорадиоцепей			4				3	3	108	108	40	40	59	9						3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Материалы и компоненты электронной техники	2					2	4	4	144	144	42	42	66	36					4										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Физические основы электроники	3					3	7	7	252	252	70	70	146	36						7									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности			6				2	2	72	72	24	24	39	9									2						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Правоведение			5		5		2	2	72	72	28	28	35	9							2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Теория автоматического управления	4					4	6	6	216	216	68	68	112	36						6									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Математическое моделирование электронных цепей	4		3	3		4	11	11	396	396	110	110	241	45						5	6								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика			1			1	4	4	144	144	54	54	81	9			4												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	4			4			7	7	252	252	82	82	134	36							7								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт			24				2	2	72	72	26	26	28	18					1		1								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Экономика			7				2	2	72	72	24	24	39	9												2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											98	98	3856	3856	1444	1444	1845	567					3	6	2	28	22	22	15			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Технические измерения в электронике			2			2	3	3	108	108	54	54	45	9					3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Электронные промышленные устройства	5			5			7	7	252	252	82	82	134	36							7								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Теория планирования эксперимента и анализ данных	3					3	6	6	216	216	58	58	122	36						6									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Приемопередающие электронные устройства	5						6	6	216	216	54	54	126	36								6							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Высокочастотные электронные устройства	5						5	5	180	180	54	54	90	36								5							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Схемотехника	6		5	6		5	11	11	396	396	124	124	227	45								5	6						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Основы проектирования электронной компонентной базы	8					8	5	5	180	180	40	40	104	36													5		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Силовые полупроводниковые приборы и интеллектуальные модули	7						4	4	144	144	52	52	56	36												4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Основы микропроцессорной техники	67			7		6	12	12	432	432	148	148	212	72									6	6					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Преобразовательная техника	8		7	8		7	10	10	360	360	116	116	199	45											4	6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Организация научных исследований	6						5	5	180	180	34	34	110	36										5					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы			7				3	3	108	108	52	52	38	18												3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	328	328																	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			4		4		2	2	72	72	28	28	35	9							2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Культурология			4		4		2	2	72	72	28	28	35		9						2								
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде			4		4		2	2	72	72	28	28	35		9						2								

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
26	Иностранных языков
25	Гуманитарных наук
25	Гуманитарных наук
23	Высшей математики
21	Физики
16	Электроники и микропроцессорной
18	Технологических машин и
21	Физики
22	Теоретических основ электротехники
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной
21	Физики
25	Гуманитарных наук
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной техники
18	Технологических машин и
16	Электроники и микропроцессорной
27	Физвоспитания
15	Вычислительной техники
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной техники
27	Физвоспитания
25	Гуманитарных наук
25	Гуманитарных наук

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной
16	Электроники и микропроцессорной техники
27	Физвоспитания
16	Электроники и микропроцессорной

			Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов					
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Контр оль
Блок 1.Дисциплины (модули)										210	210		7888	7888	2814	3850	1224
Обязательная часть										112	112		4032	4032	1370	2005	657
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Иностранный язык	2		1		12		5	5	36	180	180	62	73	45
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)			1		1		2	2	36	72	72	36	27	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Философия			3		3		2	2	36	72	72	28	35	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Высшая математика	13		2			12	15	15	36	540	540	198	261	81
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Физика	12					12	10	10	36	360	360	126	162	72
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Информационные технологии	12			2		1	11	11	36	396	396	144	180	72
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Химия	1					1	5	5	36	180	180	72	72	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Экология			2				2	2	36	72	72	28	35	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	34						10	10	36	360	360	108	180	72
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Методы анализа электрорадиоцепей			4				3	3	36	108	108	40	59	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Материалы и компоненты электронной техники	2					2	4	4	36	144	144	42	66	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Физические основы электроники	3					3	7	7	36	252	252	70	146	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности			6				2	2	36	72	72	24	39	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Правоведение			5		5		2	2	36	72	72	28	35	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Теория автоматического управления	4					4	6	6	36	216	216	68	112	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Математическое моделирование электронных цепей	4		3	3		4	11	11	36	396	396	110	241	45
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика			1			1	4	4	36	144	144	54	81	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	4			4			7	7	36	252	252	82	134	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт			24				2	2	36	72	72	26	28	18
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Экономика			7				2	2	36	72	72	24	39	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										98	98		3856	3856	1444	1845	567
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Технические измерения в электронике			2			2	3	3	36	108	108	54	45	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Электронные промышленные устройства	5			5			7	7	36	252	252	82	134	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Теория планирования эксперимента и анализ данных	3					3	6	6	36	216	216	58	122	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Приемопередающие электронные устройства	5						6	6	36	216	216	54	126	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Высокочастотные электронные устройства	5						5	5	36	180	180	54	90	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Схемотехника	6		5	6		5	11	11	36	396	396	124	227	45
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Основы проектирования электронной компонентной базы	8					8	5	5	36	180	180	40	104	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Силовые полупроводниковые приборы и интеллектуальные модули	7						4	4	36	144	144	52	56	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Основы микропроцессорной техники	67			7		6	12	12	36	432	432	148	212	72
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Преобразовательная техника	8		7	8		7	10	10	36	360	360	116	199	45
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Организация научных исследований	6						5	5	36	180	180	34	110	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы			7				3	3	36	108	108	52	38	18
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456								328	328	328		
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			4		4		2	2		72	72	28	35	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Культурология			4		4		2	2	36	72	72	28	35	9
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде			4		4		2	2	36	72	72	28	35	9

Курс 1														Курс 2																	
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
30	1134	180	144	180		459	171	27	1026	110	114	144	12	466	180	30	1134	132	90	152	12	586	162	30	1134	130	116	122	12	583	171
30	1080	180	144	126		459	171	24	864	92	78	90	12	421	171	24	864	116	64	82	12	464	126	28	1008	114	116	56	12	548	162
2	72			36		27	9	3	108			26		46	36																
2	72	18		18		27	9																								
																2	72	16		12		35	9								
6	216	36	18	36		90	36	4	144	28		26		81	9	5	180	28		26		90	36								
5	180	36	18	18		72	36	5	180	16	26	12		90	36																
6	216	36	36	18		90	36	5	180	16	26		12	90	36																
5	180	36	36			72	36																								
								2	72	16		12		35	9																
																5	180	28	12	14		90	36	5	180	28	12	14		90	36
																								3	108	14	26			59	9
								4	144	16	26			66	36																
																7	252	28	26	16		146	36								
																								6	216	28	26	14		112	36
																5	180	16	26	14	12	103	9	6	216	16	26			138	36
4	144	18	36			81	9																								
																								7	252	28	26	16	12	134	36
								1	36			14		13	9									1	36			12		15	9
	54			54				3	162	18	36	54		45	9	6	270	16	26	70		122	36	2	126	16		66		35	9
								3	108	18	36			45	9																
																6	216	16	26	16		122	36								

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
26	Иностранных языков	УК-4
25	Гуманитарных наук	УК-5
25	Гуманитарных наук	УК-1; УК-5
23	Высшей математики	ОПК-1
21	Физики	ОПК-2
16	Электроники и микропроцессорной	ОПК-3
18	Технологических машин и	ОПК-2
21	Физики	УК-8
22	Теоретических основ электротехники	УК-6
16	Электроники и микропроцессорной	ОПК-1
16	Электроники и микропроцессорной техники	ОПК-1
16	Электроники и микропроцессорной	ОПК-1
21	Физики	УК-8
25	Гуманитарных наук	УК-10; УК-2
16	Электроники и микропроцессорной	ОПК-1
16	Электроники и микропроцессорной техники	ОПК-1
18	Технологических машин и	ОПК-4
16	Электроники и микропроцессорной	ОПК-5; ОПК-1
27	Физвоспитания	УК-7
15	Вычислительной техники	УК-9
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-2
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-3
16	Электроники и микропроцессорной техники	ПК-2
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-3
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-2
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-4
16	Электроники и микропроцессорной техники	ПК-4
16	Электроники и микропроцессорной техники	ПК-2
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-2
16	Электроники и микропроцессорной	УК-1; УК-3
16	Электроники и микропроцессорной техники	ПК-1
27	Физвоспитания	УК-7
		УК-5
25	Гуманитарных наук	УК-5
25	Гуманитарных наук	УК-3; УК-6

			Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов					
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
-	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5					5	5	5		180	180	68	76	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированное проектирование средств промышленной электроники	5					5	5	5	36	180	180	68	76	36
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование электронных устройств	5					5	5	5	36	180	180	68	76	36
-	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	6					6	5	5		180	180	34	110	36
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.01	Антенны и техника СВЧ	6					6	5	5	36	180	180	34	110	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.02	Схемотехника СВЧ	6					6	5	5	36	180	180	34	110	36
-	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	7					7	5	5		180	180	68	76	36
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.01	Сигнальные процессоры	7					7	5	5	36	180	180	68	76	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.02	Программируемые логические схемы	7					7	5	5	36	180	180	68	76	36
-	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			8			8	4	4		144	144	50	85	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Промышленные информационные сети			8			8	4	4	36	144	144	50	85	9
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехнические средства сопряжения информационных систем			8			8	4	4	36	144	144	50	85	9
Блок 2.Практика										21	21		756	756		720	36
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										21	21		756	756		720	36
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	36	108	108		99	9
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6				6	6	36	216	216		207	9
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа			7				6	6	36	216	216		207	9
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8				6	6	36	216	216		207	9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324		324	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы							9	9	36	324	324		324	
ФТД.Факультативные дисциплины										4	4		144	144	20	106	18
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере		8					2	2	36	72	72	10	53	9
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Наноэлектроника		8					2	2	36	72	72	10	53	9

Курс 3														Курс 4																	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
5	180	28	26	14		76	36																								
5	180	28	26	14		76	36																								
5	180	28	26	14		76	36																								
								5	180	22	12			110	36																
								5	180	22	12			110	36																
								5	180	22	12			110	36																
																5	180	34	34			76	36								
																5	180	34	34			76	36								
																5	180	34	34			76	36								
																								4	144	20	20	10		85	9
																								4	144	20	20	10		85	9
																								4	144	20	20	10		85	9
								6	216					207	9	6	216					207	9	6	216					207	9
								6	216					207	9	6	216					207	9	6	216					207	9
								6	216					207	9																
																6	216					207	9								
																								6	216					207	9
																								9	324					324	
																								9	324					324	
																								4	144	20				106	18
																								2	72	10				53	9
																								2	72	10				53	9

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		ПК-3
16	Электроники и микропроцессорной техники	ПК-3
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-3
		ПК-1
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-1
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-1
		ПК-2
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-2
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-2
		ПК-3
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-3
16	Электроники и микропроцессорной техники	ПК-3
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-1
16	Электроники и микропроцессорной техники	ПК-2
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-1; ПК-2
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-3; ПК-4
16	Электроники и микропроцессорной техники	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
27	Физвоспитания	УК-7
16	Электроники и микропроцессорной	ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.20	Экономика	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.14	Правоведение	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.11	Организация научных исследований	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.14	Правоведение	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.11	Организация научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.08	Экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности	
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
Б1.О.04	Высшая математика	
Б1.О.10	Методы анализа электрорадиоцепей	
Б1.О.11	Материалы и компоненты электронной техники	
Б1.О.12	Физические основы электроники	
Б1.О.15	Теория автоматического управления	
Б1.О.16	Математическое моделирование электронных цепей	
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.07	Химия	
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования	ПК
Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы	
Б1.В.ДВ.03.01	Антенны и техника СВЧ	
Б1.В.ДВ.03.02	Схемотехника СВЧ	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Наноэлектроника	
ПК-2	Способен аргументировано выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения	ПК
Б1.В.01	Технические измерения в электронике	
Б1.В.03	Теория планирования эксперимента и анализ данных	
Б1.В.05	Высокочастотные электронные устройства	
Б1.В.08	Силовые полупроводниковые приборы и интеллектуальные модули	
Б1.В.09	Основы микропроцессорной техники	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Преобразовательная техника	
Б1.В.ДВ.04.01	Сигнальные процессоры	
Б1.В.ДВ.04.02	Программируемые логические схемы	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-3	Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.В.02	Электронные промышленные устройства	
Б1.В.04	Приемопередающие электронные устройства	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированное проектирование средств промышленной электроники	
Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование электронных устройств	
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленные информационные сети	
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехнические средства сопряжения информационных систем	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.В.06	Схемотехника	
Б1.В.07	Основы проектирования электронной компонентной базы	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-9; УК-10; ОПК-5; 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; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-9; УК-10; ОПК-5; УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.05	Физика	ОПК-2
Б1.О.06	Информационные технологии	ОПК-3
Б1.О.07	Химия	ОПК-2
Б1.О.08	Экология	УК-8
Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	УК-6
Б1.О.10	Методы анализа электрорадиоцепей	ОПК-1
Б1.О.11	Материалы и компоненты электронной техники	ОПК-1
Б1.О.12	Физические основы электроники	ОПК-1
Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.14	Правоведение	УК-10; УК-2
Б1.О.15	Теория автоматического управления	ОПК-1
Б1.О.16	Математическое моделирование электронных цепей	ОПК-1
Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	ОПК-5; ОПК-1
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.20	Экономика	УК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Технические измерения в электронике	ПК-2
Б1.В.02	Электронные промышленные устройства	ПК-3
Б1.В.03	Теория планирования эксперимента и анализ данны	ПК-2
Б1.В.04	Приемопередающие электронные устройства	ПК-3
Б1.В.05	Высокочастотные электронные устройства	ПК-2
Б1.В.06	Схемотехника	ПК-4
Б1.В.07	Основы проектирования электронной компонентной базы	ПК-4
Б1.В.08	Силовые полупроводниковые приборы и интеллектуальные модули	ПК-2
Б1.В.09	Основы микропроцессорной техники	ПК-2
Б1.В.10	Преобразовательная техника	ПК-2
Б1.В.11	Организация научных исследований	УК-1; УК-3
Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология	УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированное проектирование средств промышленной электроники	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование электронных устройств	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Антенны и техника СВЧ	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Схемотехника СВЧ	ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Сигнальные процессоры	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Программируемые логические схемы	ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленные информационные сети	ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехнические средства сопряжения информационных систем	ПК-3
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-7; ПК-1
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	УК-7
ФТД.02	Наноэлектроника	ПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРП	СР	Контр оль			Всего										
ИТОГО (с факультативами)				1080									30	20 3/6		1224										34	21 5/6		2304							64	42 2/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080										30			2160						60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												45.9													50																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			45.9												44.2													45.1																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20.8												13.8													17.3																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20.8												13.8													17.3																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	356	138	170	40	8	571	153	30	ТО: 17 1/6 Э: 3 1/3			540	138	50	60	20	8	321	81	15	ТО: 10 Э: 1 5/6		1620	494	188	230	60	16	892	234	45	ТО: 27 1/6 Э: 5 1/6												
1	Б1.О.20	Экономика	ЗаО	72	24	16		8		39	9	2															ЗаО	72	24	16		8		39	9	2		15	7									
2	Б1.В.07	Основы проектирования электронной компонентной базы												Эк РГР	180	40	10	20	10			104	36	5			Эк РГР	180	40	10	20	10		104	36	5		16	8									
3	Б1.В.08	Силовые полупроводниковые приборы и интеллектуальные модули	Эк	144	52	18	34			56	36	4														Эк	144	52	18	34			56	36	4		16	7										
4	Б1.В.09	Основы микропроцессорной техники	Эк КР	216	92	34	34	16	8	88	36	6														Эк КР	216	92	34	34	16	8	88	36	6		16	67										
5	Б1.В.10	Преобразовательная техника	ЗаО РГР	144	68	18	34	16		67	9	4			Эк КР	216	48	20	20		8	132	36	6			Эк ЗаО КР РГР	360	116	38	54	16	8	199	45	10		16	78									
6	Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы	ЗаО	108	52	18	34			38	18	3														ЗаО	108	52	18	34			38	18	3		16	7										
7	Б1.В.ДВ.04.01	Сигнальные процессоры	Эк РГР	180	68	34	34			76	36	5														Эк РГР	180	68	34	34			76	36	5		16	7										
8	Б1.В.ДВ.04.02	Программируемые логические схемы	Эк РГР	180	68	34	34			76	36	5														Эк РГР	180	68	34	34			76	36	5		16	7										
9	Б1.В.ДВ.05.01	Промышленные информационные сети												ЗаО РГР	144	50	20	20	10			85	9	4			ЗаО РГР	144	50	20	20	10		85	9	4		16	8									
10	Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехнические средства сопряжения информационных систем												ЗаО РГР	144	50	20	20	10			85	9	4			ЗаО РГР	144	50	20	20	10		85	9	4		16	8									
11	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	216						207	9	6														ЗаО	216					207	9	6		16	7											
12	ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере												За	72	10	10					53	9	2			За	72	10	10			53	9	2		27	8										
13	ФТД.02	Наноэлектроника												За	72	10	10					53	9	2			За	72	10	10			53	9	2		16	8										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) ЗаО(4) КР РГР(2)											Эк(2) За(2) ЗаО КР РГР(2)											Эк(5) За(2) ЗаО(5) КР(2) РГР(4)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	216							207	9	6	4		ЗаО	216					207	9	6	4												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы														324						324		9	6				324					324		9	6											
КАНИКУЛЫ														1											6											7												

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Информационные технологии					
КР	1	2	16		
Математическое моделирование электронных цепей					
КР	2	1	16		
Цифровая обработка сигналов					
КР	2	2	16		
Схемотехника					
КР	3	2	16		
Электронные промышленные устройства					
КР	3	1	16		
Основы микропроцессорной техники					
КР	4	1	16		
Преобразовательная техника					
КР	4	2	16		

		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)				189	269	244	60	30	30	60	30	30	60	30	30	64	30	34	
	Итого по ОП (без факультативов)				187	259	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	53%	47%	21.4%	160	210	210	57	30	27	60	30	30	54	30	24	39	24	15	
B1.O	Обязательная часть				70	120	112	54	30	24	52	24	28	4	2	2	2	2		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				90	101	98	3		3	8	6	2	50	28	22	37	22	15	
B2	Практика	0%	100%	0%	21	40	21	3		3				6		6	12	6	6	
B2.O	Обязательная часть																			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				21	40	21	3		3				6		6	12	6	6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4										4		4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.2	-	53.5	52.5	-	53.5	53.5	-	53	48.5	-	54	45.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.4	-	51.3	54	-	46.3	48.9	-	51.2	51	-	45.9	44.2	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					19.6	-	26.5	19.2	-	19.4	19.2	-	20.5	14	-	20.8	13.8	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	3.2	3.2	-	3.2	3.2	-	3.2	4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2814	-	504	380	-	386	380	-	408	262	-	356	138	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	54	54	-	54	54	-	54	58	-			
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					20	-			-			-			-		20	
		Итого по всем блокам					2834	-	504	380	-	386	380	-	408	262	-	356	158	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	8	4	4	8	4	4	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	3	5	5	2	3	4	2	2	6	4	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	
		РЕФЕРАТ (Реф)						3	2	1	2	1	1	1	1					
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						9	5	4	4	2	2	4	2	2	4	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.59%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					46.7%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					35.67%														

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
12		Электроэнергетических систем
13		Электромеханических систем
14		Промышленной теплоэнергетики
15		Вычислительной техники
16		Электроники и микропроцессорной техники
17		Оптико-электронных систем
18		Технологических машин и оборудования
19		"Экономика, бухгалтерский учет и аудит"
20		"Менеджмент и информационные технологии в экономике"
21		Физики
22		Теоретических основ электротехники
23		Высшей математики
25		Гуманитарных наук
26		Иностранных языков
27		Физвоспитания

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
Итого	60				60				60				64				
Всего	30		30		30		30		30		30		30		34		
1	Б1.О.01 Иностранный язык [ЗаО, Реф] УК-4	2	Б1.О.01 Иностранный язык [Эк, Реф] УК-4	3	Б1.О.03 Философия [ЗаО, Реф] УК-1; УК-5	2		Б1.О.09 Теоретические основы электротехники [Эк] УК-6	5	Б1.О.14 Правоведение [ЗаО, Реф] УК-10; УК-2	2	Б1.О.13 Безопасность жизнедеятельности [ЗаО] УК-8	2	Б1.О.20 Экономика [ЗаО] УК-9	2	Б1.В.07 Основы проектирования электронной компонентной базы [Эк, РГР] ПК-4	5
2																	
3	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) [ЗаО, Реф] УК-5	2															
4					Б1.О.04 Высшая математика [Эк] ОПК-1	5								Б1.В.08 Силовые полупроводниковые приборы и интеллектуальные модули [Эк] ПК-2	4		
5			Б1.О.04 Высшая математика [ЗаО, РГР] ОПК-1	4						Б1.В.02 Электронные промышленные устройства [Эк, КР] ПК-3	7	Б1.В.06 Схемотехника [Эк, КР] ПК-4	6				
6								Б1.О.10 Методы анализа электрорадиоцепей [ЗаО] ОПК-1	3								
7	Б1.О.04 Высшая математика [Эк, РГР] ОПК-1	6															
8																	
9																	
10			Б1.О.05 Физика [Эк, РГР] ОПК-2	5	Б1.О.09 Теоретические основы электротехники [Эк] УК-6	5								Б1.В.09 Основы микропроцессорной техники [Эк, КР] ПК-2	6	Б1.В.10 Преобразовательная техника [Эк, КР] ПК-2	6
11																	
12								Б1.О.15 Теория автоматического управления [Эк, РГР] ОПК-1	6								
13	Б1.О.05 Физика [Эк, РГР] ОПК-2	5								Б1.В.04 Приемопередающие электронные устройства [Эк] ПК-3	6	Б1.В.09 Основы микропроцессорной техники [Эк, РГР] ПК-2	6				
14																	
15			Б1.О.06 Информационные технологии [Эк, КР] ОПК-3	5										Б1.В.10 Преобразовательная техника [ЗаО, РГР] ПК-2	4	Б1.В.10 Преобразовательная техника [ЗаО, РГР] ПК-2	4
16					Б1.О.12 Физические основы электроники [Эк, РГР] ОПК-1	7											
17								Б1.О.16 Математическое моделирование электронных устройств [Эк] ОПК-1	4			Б1.В.11 Организация научных исследований [Эк] ПК-2	5	Б1.В.12 Основы			

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
18	Б1.О.06 Информационные технологии [Эк, РГР] ОПК-3	6	Б1.О.08 Экология [ЗаО] УК-8	2			целей [Эк, РГР] ОПК-1		Высокочастотные электронные устройства [Эк] ПК-2	5	УК-1; УК-3		технологии электронной компонентной базы [ЗаО] ПК-1	3	Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ПК-3; ПК-4	6
19																
20																
21																
22	Б1.О.07 Химия [Эк, РГР] ОПК-2	5	Б1.О.11 Материалы и компоненты электронной техники [Эк, РГР] ОПК-1	4	Б1.О.16 Математическое моделирование электронных цепей [ЗаО, КР] ОПК-1	5	Б1.О.18 Цифровая обработка сигналов [Эк, КР] ОПК-5; ОПК-1	7	Б1.В.06 Схемотехника [ЗаО, РГР] ПК-4	5	Б1.В.ДВ.03.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Схемотехника СВЧ [Эк, РГР] / Антенны и техника СВЧ) ПК-1	5	Б1.В.ДВ.04.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Программируемые логические схемы [Эк, РГР] / Сигнальные процессоры) ПК-2	5		
23																
24																
25																
26	Б1.О.17 Инженерная и компьютерная графика [ЗаО, РГР] ОПК-4	4	Б1.О.19 Физическая культура и спорт [ЗаО] УК-7	1	Б1.В.01 Технические измерения в электронике [ЗаО, РГР] ПК-2	3			Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Автоматизированное проектирование средств промышленной электроники [Эк, РГР] / Конструирование электронных устройств) ПК-3	5	Б2.В.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика [ЗаО] ПК-2	6	Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа [ЗаО] ПК-1; ПК-2	6	Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	9
27																
28																
29																
30			Б1.В.03 Теория планирования эксперимента и анализ данных [Эк, РГР] ПК-2	6	Б1.О.19 Физическая культура и спорт [ЗаО] УК-7	1	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Культурология [ЗаО, Реф] / Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде) УК-5	2								
31																
31															ФТД.01 Здоровьесберегающие технологии в образовании и	2

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
32																производство в микроэлектронике
33																сфере [За] УК-7
34																ФТД.02 Наноэлектроника [За] ПК-1 2

Примечание Учебный план бакалавриата '11.03.04_Электроника_наноэлектроника_ПЭ_очная 2018 .plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2018