

"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор)

" 18 " 01

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС



Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

11.04.04

Электроника и нанoeлектроника
Материалы микро- и нанoeлектроники

Номер учебного плана: 8298
Номер версии учебного плана: 1

Условия освоения ООП: Полный срок
Технология освоения ООП: Традиционная
Фактический срок освоения ООП: 2 года

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

I. Примерный календарный учебный график

Table with columns for months (September to August) and rows for semesters (I to VI). Includes a legend for learning types: Т - теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа.

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

Table with columns for course/discipline, forms of control, workload, distribution by semester, and credit units. Includes sub-tables for 'Распределение по семестрам' and 'Распределение по семестрам' for credit units.

Приложение №2 к учебному плану

Шифр направления:
 Направление:
 Образовательная программа:
 Уровень: Магистр
 Нормативный срок освоения ООП: 2 года
 Форма обучения: Очная
 Стандарт ВО: СУОС

11.04.04
 Электроника и наноэлектроника
Материалы микро- и наноэлектроники

Условия освоения ООП: **Полный срок**
 Технология освоения ООП: **Традиционная**
 Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки											Номер модуля/дисциплины	
			Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная				Контактная			Самостоятельная работа	В т.ч. контактная работа по самостоятельной работе		В т.ч. контактная работа по промежуточной аттестации
					Всего часов	Лекции	Практика	Лаб. занятия	Контактная работа по лекции	Контактная работа по прак.	Контактная работа по лаб. занятиям				
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
		Общая трудоемкость основной образовательной программы	4320	791.98	954	144	162	648	144	162	234	3366	81	15.98	
	Б1	Дисциплины (модули)	2484	636.98	954	144	162	648	144.00	162.00	234.00	1530	81.00	15.98	
		Обязательная часть	1728	636.98					144.00	162.00	234.00		81.00	15.98	
1	М.1.Б	История и методология науки и техники	108	41.65	36	36	0	0	36.00			72	5.40	0.25	1142546
2	М.1.1	История и методология науки и техники	108	41.65	36	36	0	0	36.00			72	5.40	0.25	1142547
3	1.1.1	История и методология науки и техники	108	41.65	36	36	0	0	36.00			72	5.40	0.25	1142547
4	М.1.2	Проектная деятельность	432	4.66	0	0	0	0				432		4.66	1158474
5	1.2.1	Проектный практикум 1	216	2.33	0	0	0	0				216		2.33	1158465
6	1.2.2	Проектный практикум 2	216	2.33	0	0	0	0				216		2.33	1158462
7	М.1.3	Поисковый анализ международных научных публикаций	252	127.03	108	0	108	0		108.00		144	16.20	2.83	1159343
8	1.3.1	Поисковый анализ международных научных публикаций	252	127.03	108	0	108	0		108.00		144	16.20	2.83	
9	М.1.4	Управление интеллектуальной собственностью	108	41.65	36	18	18	0	18.00	18.00		72	5.40	0.25	1142549
10	1.4.1	Управление интеллектуальной собственностью	108	41.65	36	18	18	0	18.00	18.00		72	5.40	0.25	1142548
11	М.1.5	Аналоговые и микропроцессорные устройства электронных приборов	288	128.86	108	36	0	72	36.00		72.00	180	16.20	4.66	1159344
12	1.5.1	Микропроцессорные системы в науке и производстве	144	64.43	54	18	0	36	18.00		36.00	90	8.10	2.33	
13	1.5.2	Проектирование аналоговых электронных устройств	144	64.43	54	18	0	36	18.00		36.00	90	8.10	2.33	
14	М.1.6	Материалы и цифровые устройства электронной техники	216	104.00	90	0	0	90			90.00	126	13.50	0.50	1155754
15	1.6.1	Компьютерное моделирование материалов и процессов	108	62.35	54	0	0	54			54.00	54	8.10	0.25	
16	1.6.2	Проектирование импульсных и цифровых устройств	108	41.65	36	0	0	36			36.00	72	5.40	0.25	
17	М.1.7	Материалы электроники и наноэлектроники	324	189.13	162	54	36	72	54.00	36.00	72.00	162	24.30	2.83	1142580
18	1.7.1	Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники	108	62.35	54	18	36	0	18.00	36.00		54	8.10	0.25	1132889

19	1.7.2	Нанозлектроника	108	64.43	54	18	0	36	18.00		36.00	54	8.10	2.33	1132890
20	1.7.3	Проектирование и технология электронной компонентной базы	108	62.35	54	18	0	36	18.00		36.00	54	8.10	0.25	1132888
21	Б1.В	Формируемая участниками образовательных отношений	756												
22	Б1.В.ВВ	По выбору студента	756		414	0	0	414				342			
23	М.1.8	Методы научных исследований в электронике	432	290.55	252	0	0	252			252.00	180	37.80	0.75	1159346
24	1.8.1	Исследование материалов микро- и нанозлектроники	432	290.55	252	0	0	252			252.00	180	37.80	0.75	
25	М.1.9	Методы научных исследований в неразрушающем контроле	432	290.55	252	0	0	252			252.00	180	37.80	0.75	1159347
26	1.9.1	Учебно-исследовательская работа студента	432	290.55	252	0	0	252			252.00	180	37.80	0.75	
27	М.1.10	Методы получения и свойства наноматериалов	324	191.21	162	36	18	108	36.00	18.00	108.00	162	24.30	4.91	1156069
28	1.10.1	Материалы и устройства органической электроники	108	64.43	54	18	0	36	18.00		36.00	54	8.10	2.33	
29	1.10.2	Радиационные технологии создания наноразмерных структур	108	64.43	54	18	18	18	18.00	18.00	18.00	54	8.10	2.33	
30	1.10.3	Спецпрактикум "Методы получения и исследования свойств наноразмерных материалов"	108	62.35	54	0	0	54			54.00	54	8.10	0.25	
31	М.1.11	Технологии неразрушающего контроля и диагностики	324	170.51	144	36	0	108	36.00		108.00	180	21.60	4.91	1142587
32	1.11.1	Радиационный контроль и диагностика	108	43.73	36	18	0	18	18.00		18.00	72	5.40	2.33	
33	1.11.2	Спецпрактикум "Физические основы контроля и диагностики материалов и изделий"	108	62.35	54	0	0	54			54.00	54	8.10	0.25	
34	1.11.3	Электрический и магнитный контроль	108	64.43	54	18	0	36	18.00		36.00	54	8.10	2.33	
	Б2	Практика	1620	122.00	0	0	0	0				1620			
35	Б2.Б	Обязательная часть	1620	122.00											
36	М.2.1	Практика	1620	122.00	0	0	0	0				1620			1159348
37	2.1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	540	10.00	0	0	0	0				540			
38	2.1.2	Производственная практика, преддипломная	864	16.00	0	0	0	0				864			
39	2.1.3	Учебная практика, технологическая	216	96.00	0	0	0	0				216			
	Б3	Государственная итоговая аттестация	216	33.00	0	0	0	0				216			
40	Б3.Б	Обязательная часть	216	33.00											
41	М.3.1	Государственная итоговая аттестация	216	33.00	0	0	0	0				216			1142719
42	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	216	33.00	0	0	0	0				216			
	Б4	Факультативы	216	50.10	44	12	32	0	11.88	31.68		172	6.54		
43	Б4.В	Формируемая участниками образовательных отношений	216	50.10					11.88	31.68			6.54		
44	М.4.1	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	216	50.10	44	12	32	0	11.88	31.68		172	6.54		1156238
45	4.1.1	Основы личностного роста	108	25.05	22	6	16	0	5.94	15.84		86	3.27		
46	4.1.2	Развитие ресурсов организма	108	25.05	22	6	16	0	5.94	15.84		86	3.27		