



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ИСТОК» ИМЕНИ А.И.ШОКИНА»

План одобрен научно-экспертным советом
протокол № 73 от «04» 09 20 18 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов



Направление 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи

Направленность программы: Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты,
микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах

Квалификация: *Исследователь. Преподаватель-исследователь*

Форма обучения: *заочная*

Срок обучения: *5 лет*

Виды деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая разработку программ проведения научных исследований опытных, конструкторских и технических разработок, разработку физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- разработка методик и организацию проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка заданий для проведения исследовательских и научных работ;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности, подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- участие в конференциях, симпозиумах, школах-семинарах и т.д.;
- защита объектов интеллектуальной собственности;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий аспирантурой Боровлёва Ю.Д. /

Индекс	Наименование элемента образовательной программы	Форма промежуточной аттестации	Трудоемкость					Распределение по периодам обучения										Планируемые результаты обучения (компетенции выпускников)
			Всего з.е.	Всего часов	Аудиторных часов	СР	Контроль	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		30	1080	272	700	108											
Б1.Б	Базовая часть		9	324	144	108	72											
Б1.Б.1	История и философия науки	к/эз.	4	144	72	36	36	+	+									УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.2	Иностранный язык	к/эз.	5	180	72	72	36	+	+									УК-3, УК-4, ОПК-4
Б1.В	Вариативная часть		21	756	128	592	36											
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		18	648	108	504	36											
Б1.В.ОД.1	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах	к/эз.	6	216	36	144	36							+				ОПК-1 ПК-1, ПК-2
Б1.В.ОД.2	Методология научного исследования	зачет	5	180	24	156				+								УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1
Б1.В.ОД.3	Основы правовой защиты объектов интеллектуальной собственности	зачет	4	144	24	120					+							УК-5, ОПК-2, ПК-1
Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы	зачет	3	108	24	84						+						УК-6, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		3	108	20	88												
1	Разработка, производство и обеспечение надежности современных твердотельных СВЧ-функциональных узлов, модулей и блоков	зачет	3	108	20	88							+					ОПК-1 ПК-1, ПК-2
2	Современные и перспективные технологические процессы микро- и нанoeлектроники и специальное оборудование для производства транзисторов и МИС СВЧ	зачет	3	108	20	88							+					ОПК-1 ПК-1, ПК-2

Б2	Блок 2 «Практики» (вариативная часть)		6	216															
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательская)	зачет	3	108											+				УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)*	зачет	3	108									+						УК-6, ОПК-5, ПК-2
Б3	Блок 3 «Научные исследования» (вариативная часть)		195	7020															
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	диф. зачет	150	5400					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	диф. зачет	45	1620					+		+	+	+	+	+			+	УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1
Б4	Блок 4 «Итоговая аттестация» (базовая часть)		9	324															
Б4.1	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена	ЭКЗ.	3	108														+	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2
Б4.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	диф. зачет	6	216														+	
ИТОГО			240	8640															
ФТД	Факультативы																		
ФТД.1	Методика подготовки, оформления и защиты научно-квалификационной работы (диссертации)	зачет	2	72	18	54					+								ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5
ФТД.2	Информационные технологии в науке и образовании	зачет	2	72	18	54					+								ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5

* Педагогическая практика проводится на базе Фрязинского филиала Московского технологического университета (МИРЭА) в рамках договора