



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

План одобрен научно-экспертным советом  
протокол № 79 от «20» 09 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель генерального директора -  
директор по научной работе

«23» 10 2019 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*

*Годы начала подготовки 2019*

*Форма обучения: заочная*

*Срок обучения: 5 лет*

*Образовательный стандарт 876 30.07.2014*

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 \_\_\_\_\_

Индекс	Наименование элемента образовательной программы	Формы контроля				Трудоемкость				Распределение ЗЕТ по периодам обучения											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	ЗЕТ	Всего часов	Контактных часов	СР	Контроль	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	
Б1.Б.1	История и философия науки	Баз	1			1	4	144	72	36	36	4									
			4			4	5	180	72	72	36										
Б1.Б.2	Иностранный язык																				
Б1.В.ОД.1	Методология научного исследования																				
			2				5	180	24	156		5									
Б1.В.ОД.2	Основы правовой защиты объектов интеллектуальной собственности																				
			4				4	144	24	120				4							
Б1.В.ОД.3	Педагогика и психология высшей школы	Вар																			
			5				3	108	24	84					3						
Б1.В.ОД.4	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах																				
			8				6	216	36	144	36						4	2			
Б1.В.ДВ.1.1	Разработка, производство и обеспечение надежности современных твердотельных СВЧ-функциональных узлов, модулей и блоков																				
			6				3	108	20	88						3					
Б1.В.ДВ.1.2	Современные и перспективные технологические процессы микро- и наноэлектроники и специальное оборудование для производства транзисторов и МИС СВЧ	Вар																			
			6				3	108	20	88						3					
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Вар																			
			6				3	108								3					

Индекс	Наименование элемента образовательной программы	Формы контроля				Трудоемкость				Распределение ЗЕТ по периодам обучения										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	ЗЕТ	Всего часов	Контактных часов	СР	Контроль	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательская)	Вар	8			3	108											3		
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность			1-10		150	5400			16	15	16	15	17	14	16	14	18		9
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар		1-10		45	1620			4	4	4	4	4	4	4	4	5	6	6
Б4.1	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена		10			3	108													3
Б4.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз	10			6	216													6
	<b>Итого на подготовку аспиранта</b>		<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>240</b>	<b>8640</b>	<b>272</b>	<b>700</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
ФТД.1	Методика подготовки, оформления и защиты научно-квалификационной работы (диссертации)		3			2	72	18	54											
ФТД.2	Информационные технологии в науке и образовании		3			2	72	18	54			2								

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