



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

План одобрен научно-экспертным советом
протокол № 56 от «29» 05 2016 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки аспирантов

Направление 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи
Направленность программы: Вакуумная и плазменная электроника

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 исследований экспериментальных 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./

Год начала подготовки 2016
Образовательный стандарт 876

30.07.2014

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора -
директор по научной работе
С.В. Цербаков
«29» 05 2016 г.

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	360	612	108											
Б1.Б	Базовая часть		9	324	152	100	72											
Б1.Б.1	История и философия науки	к/эз.	4	144	80	28	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	208	512	36											
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		18	648	188	424	36											
Б1.В.ОД.1	Вакуумная и плазменная электроника	к/эз.	3	108	36	36	36							+				ОПК-1 ПК-1, ПК-2
Б1.В.ОД.2	Современные и перспективные технологические процессы и специальное оборудование для производства ЭВП СВЧ	зачет	3	108	36	72				+								ОПК-1 ПК-1, ПК-2
Б1.В.ОД.3	Современные электровакуумные приборы СВЧ	зачет	3	108	20	88						+						ОПК-1 ПК-1, ПК-2
Б1.В.ОД.4	Методология научного исследования	зачет	3	108	36	72				+								УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1
Б1.В.ОД.5	Основы правовой защиты объектов интеллектуальной собственности	зачет	3	108	36	72				+								УК-5, ОПК-2, ПК-1
Б1.В.ОД.6	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												
Б1.В.ДВ.1	Современные лазерные установки и оборудование для обработки материалов	зачет	3	108	20	88						+						ОПК-1 ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.2	Компьютерное моделирование функциональных узлов электронно-оптических систем	зачет	3	108	20	88						+						ОПК-1 ПК-1, ПК-2

	(ЭУС) ЭЫЛ СВЧ																			
Б2	Блок 2 «Практики» (<i>евристическая часть</i>)		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» (<i>евристическая часть</i>)		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» (<i>базовая часть</i>)		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		4	144	36	108														
ФТД.1	Методика подготовки, оформления и защиты научно-квалификационной работы (диссертации)	зачет	2	72	18	54												+		ОПК-1, ОПК-2

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