



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ИСТОК» ИМЕНИ А.И.ШОКИНА»  
(АО «НПП «Исток» им. Шокина)»

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен научно-экспертным советом  
протокол № 5 от 26.09.2023

Заместитель генерального директора -  
директор по научной работе  
С.В. Щербаков  
20 23 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательного компонента программы аспирантуры


2.2.2. Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств

Форма обучения: *Очная*  
Срок освоения: *4 г.*

Год начала освоения *2023*  
Федеральные *№ 951 от 20.10.2021*  
государственные  
требования

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по научной работе

  
/Панас А.И./

Заведующий аспирантурой

  
/Боровлёва Ю.Д./

Индекс	Этапы освоения образовательного компонента программы аспирантуры	Курс (год обучения)	Общая трудоемкость, час	Контактная работа, час	Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
<b>2</b>	<b>Образовательный компонент программы аспирантуры</b>					
<b>2.1</b>	<b>Дисциплины (модули), направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</b>					
2.1.1	Иностранный язык	2	144	72	72	Допуск к кандидатскому экзамену
2.1.2	История и философия науки	1	144	72	72	Допуск к кандидатскому экзамену
2.1.3	Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств	3	192	72	120	Допуск к кандидатскому экзамену
<b>2.2</b>	<b>Практика</b>					
2.2.1	Исследовательская практика*	2	144	4	140	Зачет
<b>2.3</b>	<b>Кандидатские экзамены</b>					
2.3.1	Иностранный язык	1	32	2	30	Кандидатский экзамен
2.3.2	История и философия науки	2	32	2	30	Кандидатский экзамен
2.3.3	Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств	3	32	2	30	Кандидатский экзамен
<b>2.4</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>					
2.4.1	Педагогика и психология высшей школы	1	72	22	50	Зачет
2.4.2	Методика подготовки, оформления и защиты диссертации	1	72	22	50	Зачет
2.4.3	Методология научного исследования в электронной отрасли	1	72	22	50	Зачет
	<b>ИТОГО</b>		<b>720</b>	<b>226</b>	<b>494</b>	

\* Компоненты образовательной программы, реализуемые полностью в форме практической подготовки