



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре на 2023-2027 учебные годы

- по программам научных специальностей:
- Дифференциальные уравнения и математическая физика
  - Вычислительная математика
  - Теоретическая механика, динамика машин
  - Механика деформируемого твердого тела
  - Физика полупроводников
  - Теплофизика и теоретическая теплофизика
  - Электрохимия
  - Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств
  - Приборы и методы измерения (по видам измерений)
  - Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы
  - Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды
  - Информационно-измерительные и управляющие системы
  - Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения
  - Антенны, СВЧ-устройства и их технологии
  - Радиолокация и радионавигация
  - Теоретическая и прикладная электротехника
  - Электроэнергетические комплексы и системы
  - Электроэнергетика
  - Электротехнология и электрофизика
  - Энергетические системы и комплексы
  - Теоретическая и прикладная теплотехника
  - Турбомашин и поршневые двигатели
  - Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники
  - Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность
  - Светотехника
  - Гидравлические машины, вакуумная, компрессорная техника, гидро- и пневмосистемы
  - Сварка, родственные процессы и технологии
  - Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов
  - Тепловые, электродвигательные и энергоустановки летательных аппаратов
  - Материаловедение

Блок	Наименование	Формы контроля		Зачетные единицы	Всего часов в том числе		Распределение по годам																					
		Кандидатский экзамен	Зачет		Всего часов	Аудиторных часов	Семестровые практические занятия	Контроль	Год 1			Год 2			Год 3			Год 4										
									Часов	ЗЕТ	Пр	Ауд	СР	К	Часов	ЗЕТ	Пр	Ауд	СР	К	Часов	ЗЕТ	Пр	Ауд	СР	К		
1	Научный компонент*		1,2,3,4	209	7524	336	72	1908	53	84	1806	18	1908	53	84	1806	18	1908	53	84	1806	18	1872	52	84	1770	18	
1.1	Научная деятельность		1,2,3,4	209	7524	336	72	1908	53	84	1806	18	1908	53	84	1806	18	1908	53	84	1806	18	1872	52	84	1770	18	
2	Образовательный компонент			25	900	426	126	252	7	144	90	54	252	7	126	72	54	324	9	102	168	54	72	2	54		18	
2.1	Дисциплины																											
2.1.1	История и философия наук	1		5	180	90	36	180	5	90	90	54	36															
2.1.2	Иностранный язык	2		5	180	72	36	36					180	5	72	72	36											
2.1.3	Специальная дисциплина**	3		7	252	48	36	168										252	7	48	168	36						
2.2	Практика		1,2,3,4	8	288	216	18	72	2	54		18	72	2	54		18	72	2	54		18	72	2	54		18	
2.2.1	Педагогическая практика		1,2,3,4	8	288	216	18	72	2	54		18	72	2	54		18	72	2	54		18	72	2	54		18	
3	Итоговая аттестация		4	6	216																		216	6				
3.1	Научный доклад		4	6	216																		216	6				
4	Факультативы																											
4.1	Создание и охрана объектов интеллектуальной собственности			2	72																							
	ИТОГО			240	8640								60						60					60				

\* Научный компонент реализуется в соответствии с Планом научной деятельности  
 \*\* Дисциплина, направленная на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальной дисциплине соответствующей научной специальности

СОГЛАСОВАНО:

Научный руководитель Управления подготовки научных кадров  
 д.т.н., проф. 