

**Паспорт научной специальности 1.3.14. «Теплофизика и теоретическая  
теплотехника»  
(отрасль науки – физико-математические)**

**Область науки:**

1. Естественные науки

**Группа научных специальностей:**

1.3. Физические науки

**Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:**

Физико-математические

Технические

**Шифр научной специальности:**

1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника

**Направления исследований:**

1. Фундаментальные, теоретические и экспериментальные исследования молекулярных и макросвойств веществ в твердом, жидком и газообразном состоянии для более глубокого понимания явлений, протекающих при тепловых процессах и агрегатных изменениях в физических системах.
2. Исследование и разработка рекомендаций по повышению качества и улучшению теплофизических свойств веществ в жидком, твердом (кристаллическом и аморфном) состояниях для последующего использования в народном хозяйстве.
3. Магнитная гидродинамика электропроводных сред.
4. Неоднородные аэродисперсные системы.
5. Теплофизика низкотемпературной плазмы.
6. Теория подобия теплофизических процессов.
7. Теоретическая и техническая термодинамика, теорию фазовых переходов при горении в гетерогенных системах.
8. Численное и натурное моделирование теплофизических процессов в природе, технике и эксперименте, расчет и проектирование нового теплотехнического оборудования.

**Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)<sup>1</sup>:**

1.3.17. Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

---

<sup>1</sup>Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах