

## **Паспорт научной специальности 2.6.18. «Охрана труда, пожарная и промышленная безопасность»**

### **Область науки:**

2. Технические науки

### **Группа научных специальностей:**

2.6. Химические технологии, науки о материалах, металлургия

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

Технические

Химические

### **Шифр специальности:**

2.6.18. Охрана труда, пожарная и промышленная безопасность

### **Направления исследований:**

1. Разработка химических технологий, направленных на создание и применение пожаровзрывобезопасных веществ и материалов, изучение их свойств и особенностей поведения в условиях высокотемпературного нагрева, пожара и взрыва. Научное обоснование принципов и способов обеспечения промышленной и пожарной безопасности на производственных объектах.
2. Разработка научных основ, моделей и методов исследования процессов горения, пожаро- и взрывоопасных свойств веществ и материалов. Исследование условий и разработка методов прогнозирования и управления риском для обеспечения безопасности производственных объектов.
3. Изучение закономерностей поведения веществ и материалов при тлеющем и пламенном горении с учетом механизма и макрокинетики их деструкции.
4. Разработка и совершенствование математических моделей физико-химических, тепловых, механических и деформационных превращений веществ и материалов.
5. Разработка и совершенствование методов оценки пожаровзрывобезопасности веществ и материалов.
6. Разработка и совершенствование методов и способов предотвращения, ограничения образования горючей среды и источников зажигания.
7. Исследование взаимосвязи физико-химических параметров с пожарной опасностью веществ и материалов.
8. Изучение физико-химических процессов старения материалов в условиях внешних воздействий, с учетом обеспечения их долговечности и пожаровзрывобезопасного применения.

9. Научное обоснование и разработка способов и средств снижения пожарной и промышленной опасности веществ, материалов и технологических процессов.
10. Исследование процессов синтеза, химической модификации и иных видов модификационных превращений, направленных на снижение пожарной опасности веществ и материалов.
11. Разработка физико-химических основ применения и повышения эффективности методов и средств пожаротушения.

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

- 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника
- 1.3.17. Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества
- 1.4.4. Физическая химия
- 1.4.7. Высокомолекулярные соединения
- 1.4.8. Химия элементоорганических соединений
- 1.4.12. Нефтехимия
- 1.4.14. Кинетика и катализ
- 1.5.15. Экология
- 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения
- 2.1.5. Строительные материалы и изделия
- 2.1.10. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства
- 2.1.15. Безопасность объектов строительства
- 2.4.10. Техносферная безопасность (в энергетике)
- 2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы
- 2.6.10. Технология органических веществ
- 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов
- 2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
- 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий
- 2.6.14. Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
- 2.6.15. Мембраны и мембранная технология
- 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности
- 2.6.17. Материаловедение
- 2.8.10. Охрана труда, промышленная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях (недропользование)

---

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