

Стрижак П.А. – специалист в области тепломассопереноса в высокотемпературных газопарожидкостных системах термической конверсии композиционных жидких топлив, огневой и термической очистки жидкостей, пожаротушения, автор и соавтор более 250 статей в журналах 1-2 квартилей Web of Science, 5 обзоров, 8 монографий, более 10 учебных изданий, более 30 патентов, более 30 пленарных и ключевых докладов. Индекс Хирша по WoS – 38.

Основные научные результаты Стрижака П.А.:

- разработана теория зажигания жидких конденсированных веществ при локальном нагреве, позволяющая прогнозировать эффективные условия воспламенения и предотвращать взрывы;
- разработана теория микро-взрывной фрагментации неоднородных капель с кратным ростом тепловой мощности в камерах, ректорах, теплообменниках, испарителях, котлах и двигателях;
- разработаны и испытаны системы для малоэмиссионных энерготехнологий термической конверсии низкосортных топлив, газовых гидратов, промышленных и коммунальных отходов;
- разработана и внедрена система идентификации предвестников пожаров с применением ИИ.

Стрижак П.А. ведет преподавательскую работу в ТПУ по теплофизическим дисциплинам и энергетическим системам; руководит направлением подготовки в магистратуре и аспирантуре ТПУ в области тепломассообмена и химической физики в энергетике. Подготовил 1 доктора, 24 кандидата наук, 42 магистра, 23 бакалавра и 20 инженеров.

Стрижак П.А. является членом редколлегии международных (International Journal of Thermal Science, Energies, Entropy, Applied Sciences, Fire и др.) и российских (Теплоэнергетика, Известия ТПУ, Пожарная безопасность, Аэрокосмическая техника и технологии и др.) журналов, Российской инженерной академии и Национальной академии пожарных наук.