



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

### «Проблемы современной физики»

**Цели программы:** получение и совершенствование профессиональных компетенций, обеспечивающих способность разрабатывать и реализовывать образовательные программы высшего образования и дополнительные профессиональные программы в новых направлениях современной физики.

Программа знакомит слушателей с современными проблемами теоретической физики, ядерной и космической физики, квантовой механики, нанотехнологий, биоинформатики, генетики, молекулярной и медицинской физики.

#### В программе:

- Современные тренды в образовании
- Астрофизика высоких энергий
- Теория нестационарных сигналов
- Фракталы и мультифракталы
- Сверхсильные лазерные поля
- Синергетика
- Резонансные процессы квантовой электродинамики в сильных импульсных лазерных полях
- Прецизионная атомная физика
- Новые технологии редактирования генома
- Способы превращения энергии в живых системах
- Новые биофизические методы исследования морфологии и физиологической активности нейронов
- Модели биомолекул
- Молекулярная биофизика
- Лечение респираторных инфекций
- Современные проблемы энергетики

**Документ, выдаваемый по окончании программы:** удостоверение установленного СПбПУ образца о повышении квалификации.

**Трудоемкость обучения:** 72 часа

#### Контакты:

☎ (921) 906-15-19

✉ prof.ido@spbstu.ru

<http://ido.spbstu.ru>