Наименование НИОКТР: Структурно-функциональное исследование новых антимикробных пептидов как компонентов природных библиотек защитных факторов врождённого иммунитета и прототипов лекарственных средств для терапии социально значимых инфекционных заболеваний. Методическая база сетевой подготовки кадров в области физико-химической биологии и биотехнологии

Регистрационный номер - 124051400044-9

Шифр научной темы - FFEU-2024-0048

Руководитель: Овчинникова Татьяна Владимировна, профессор, доктор химических наук

Период реализации: 2024-2026 гг.

Ключевые слова: биотехнология, антибиотикорезистентность, сетевая подготовка кадров, высшее образование, антибиотики, антимикробные пептиды, междисциплинарная научно-образовательная площадка, физико-химическая биология, врожденный иммунитет

Аннотация - Основной целью исследования является разработка прототипов антибиотических лекарственных средств на основе антимикробных пептидов животных, растений и бактерий, обладающих высокой селективностью действия в отношении микроорганизмов и малотоксичных для нормальных клеток человека. С точки зрения фундаментальной науки, целью работы является поиск взаимосвязей между структурой и биологической активностью антимикробных пептидов, а также механизмов формирования резистентности и кросс-резистентности, понимание которых откроет путь к рациональному дизайну пептидных антибиотиков с заданными свойствами.

Целью исследований является также разработка методической базы подготовки кадров и реализация основной профессиональной образовательной программы высшего образования в области физико-химической биологии и биотехнологии, и обучение студентов базовых кафедр ИБХ РАН с целью создания междисциплинарной научно-образовательной площадки путем интеграции с ведущими высшими учебными заведениями.