



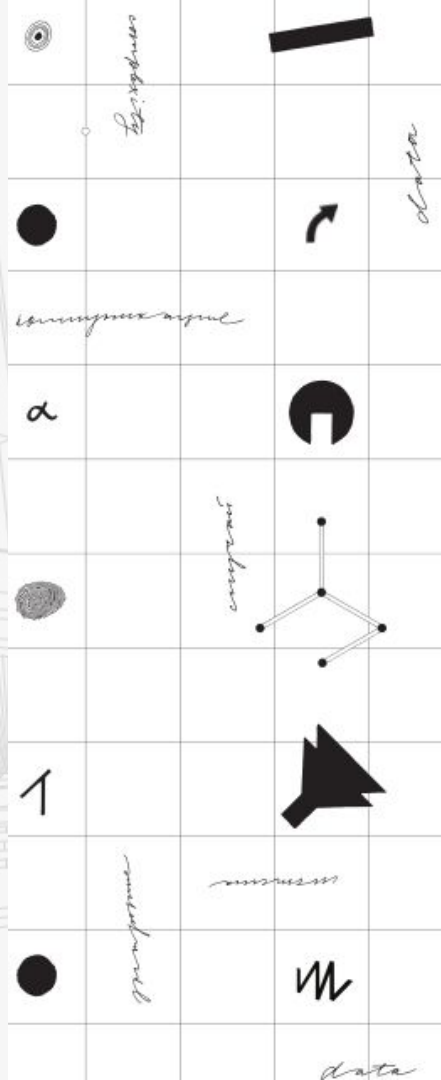
Институт проблем
передачи информации
им. А. А. Харкевича
Российской академии
наук

ИППИ РАН — ведущий научный центр в России по исследованию передачи и обработки информации в технических и живых системах

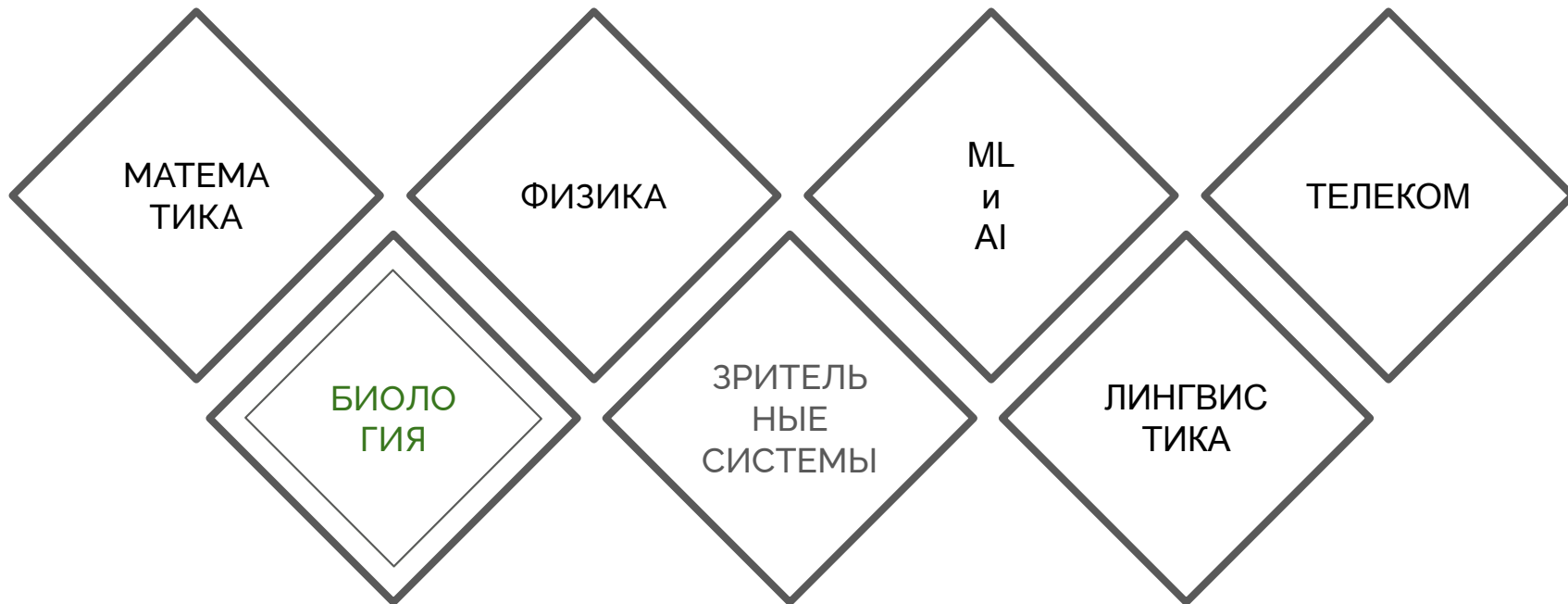
Более 500 научных сотрудников

30 лабораторий

60+ лет истории



Области исследования, представленные в Институте



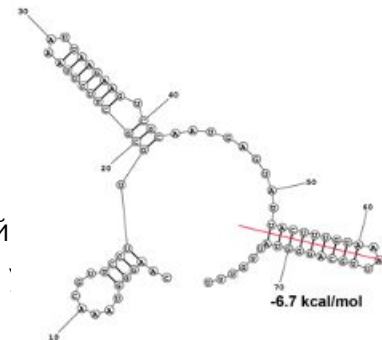
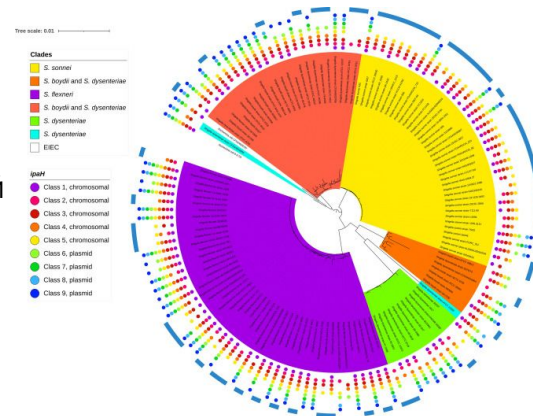


НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

- ❖ Функциональная и сравнительная геномика микроорганизмов
- ❖ Метагеномные исследования клинических и природных образцов
- ❖ Метаболическая реконструкция, эволюция метаболических и регуляторных путей
- ❖ Анализ РНК-ДНКовых взаимодействий, пространственной структуры хроматина
- ❖ Альтернативный сплайсинг и его эволюция

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ПЯТЬ ЛЕТ

- ❑ Впервые обнаружены нетриплетные свойства генетического кода инфузорий *Euplotes*. Показано, что на редактируемые аденины у головоногих моллюсков действует положительный отбор
- ❑ Выявлено воспроизведение эмбриональной транскрипционной программы у куколок насекомых и формирование топологически ассоциированных доменов в единичных ядрах дрозофилы
- ❑ Показано, что РНК играют ключевую роль в регуляции подвижности *E. coli* и формирования биопленок, а убиквитин-лигазы кишечных палочек грызунов могут быть маркером эпидемий
- ❑ Обнаружены фазовые вариации поверхностных антигенов *Chlamydia* и упрощение рибосом бактерий со сверхмалыми геномами
- ❑ >30 статей Q1: 8 кандидатских и 1 докторская диссертация. >50 научно-популярных лекций.





ИППИ РАН

ГЕНОМИКА РАСТЕНИЙ

- ❖ Создана и поддерживается база данных по экспрессии генов у растений TRAVA;
- ❖ Определены последовательности и проведен анализ геномов Борщевика Сосновского, гречихи посевной, пастушьей сумки;
- ❖ Созданы карты экспрессии генов для модельного объекта биологии растений *Arabidopsis thaliana*, а так же хозяйственно-важных объектов: гречихи посевной и томата;
- ❖ На основе методов машинного обучения впервые разработан алгоритм для межвидового сравнения экспрессии генов у растений, включая полиплоидные.
- ❖ Совместно со Сколтехом разработан курс повышения квалификации для биологов растений (около 100 выпускников в 2023 году).



По данным портала **Database Commons** входит в **топ-5 самых цитируемых биологических баз данных** созданных в России и лидирует среди баз данных созданных в России по геномике растений.



За последние пять лет лабораторией опубликовано **более 20 статей в журналах Q1**. В разные годы работа была поддержана РНФ, РФФИ, Минобрнауки России.





Где мы находимся?

Большой Каретный пер., 19, стр.1
м. Цветной бульвар, Трубная

ул. Губкина, 3
м. Академическая, Ленинский пр-т

ул. Пятницкая, 48
м. Новокузнецкая, Третьяковская