Как я провёл это лето, где был и что видел…

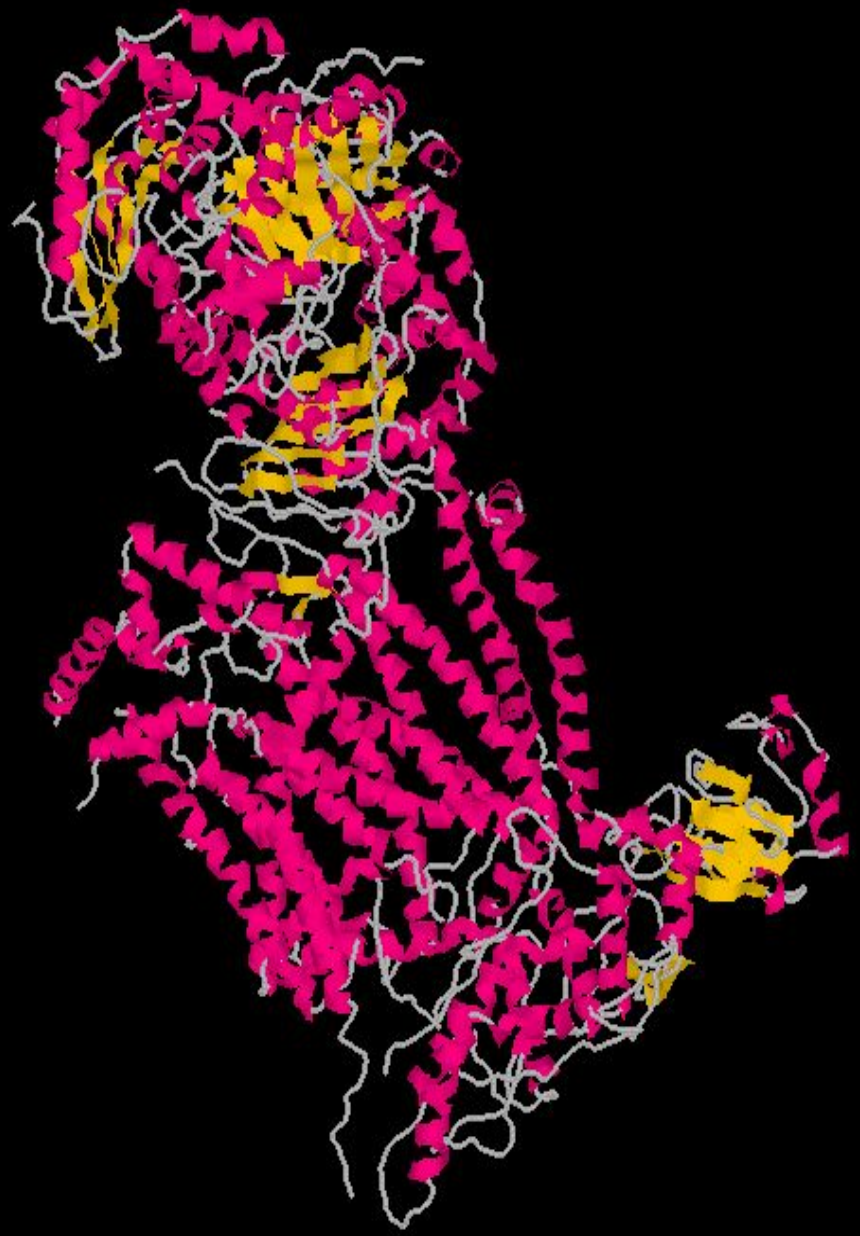
Докладчик: Щербаков Кирилл

Кадры для биоинженрии

- Способ отбора: выполнение заданий и тестов в области молекулярной биологии
- Чему учат: обучают использованию программ, применимых в биохимии и молекулярной биологии, таких как RasMol, Swiss PDB-viwer и ChemSketch. Работе с основным биологическими базами данных PubMed, Protein Databank(PDB) и т.д., чтению метаболических карт
- Какую выгоду получаем: возможность писать диплом в Москве, в весьма ***богатом*** и обладающим шикарными лабораториями центре «Биоинженерия». Вас могут взять в магистратуру или аспирантуру МГУ и других престижных ВУЗов

RasMol

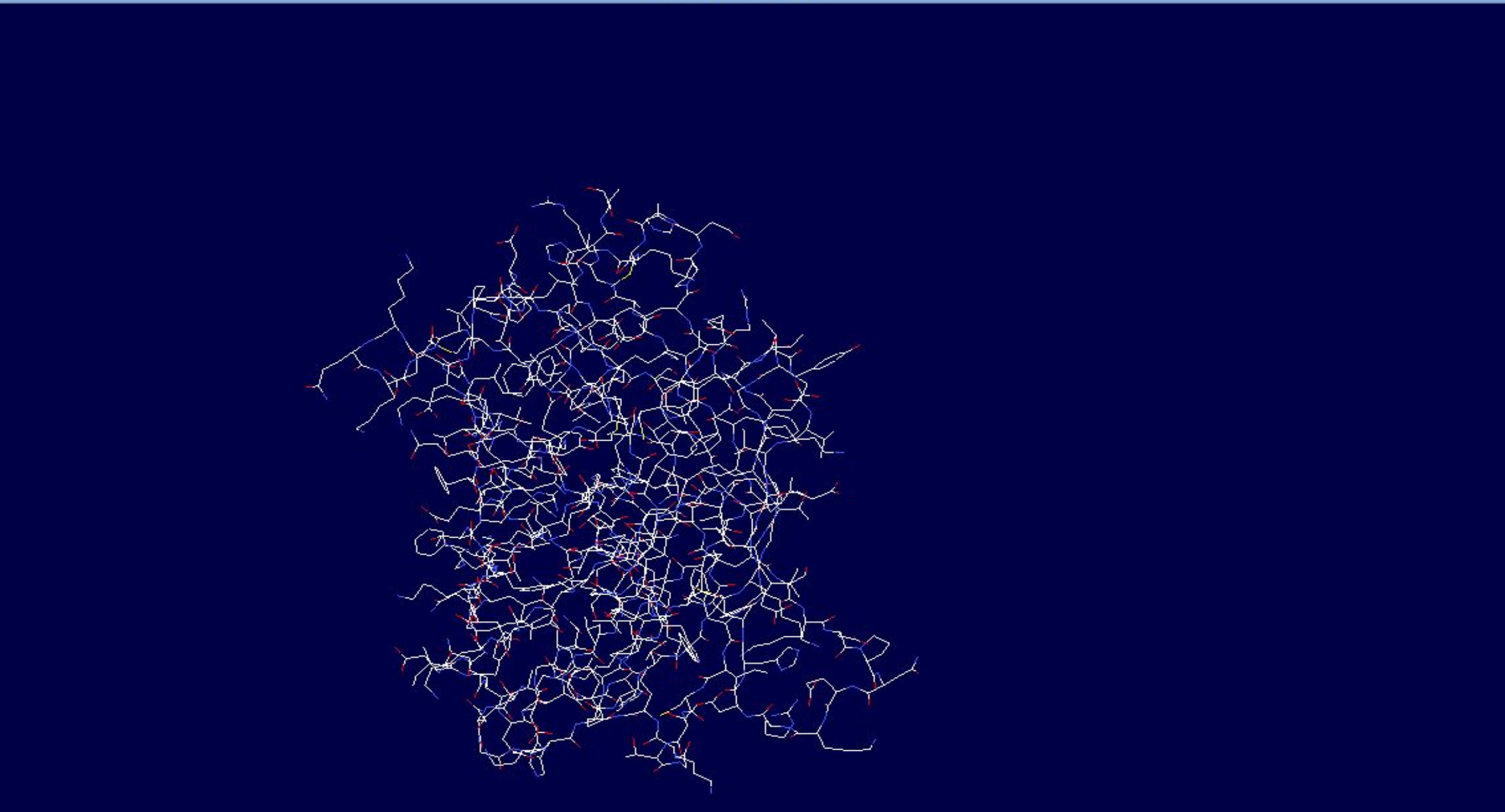
- Работа с PDB файлами. Визуализация биологических полимеров.
- Окрашивание по конкретным атомам, типам структур, аминокислотам



Swiss PDBviewer

- Работа с PDB-файла, различные способы визуализации молекул, графический интерфейс программы
- Возможность работы с картами Рамачандрана, изменения конформации молекулы путём изменения значения торсионных углов

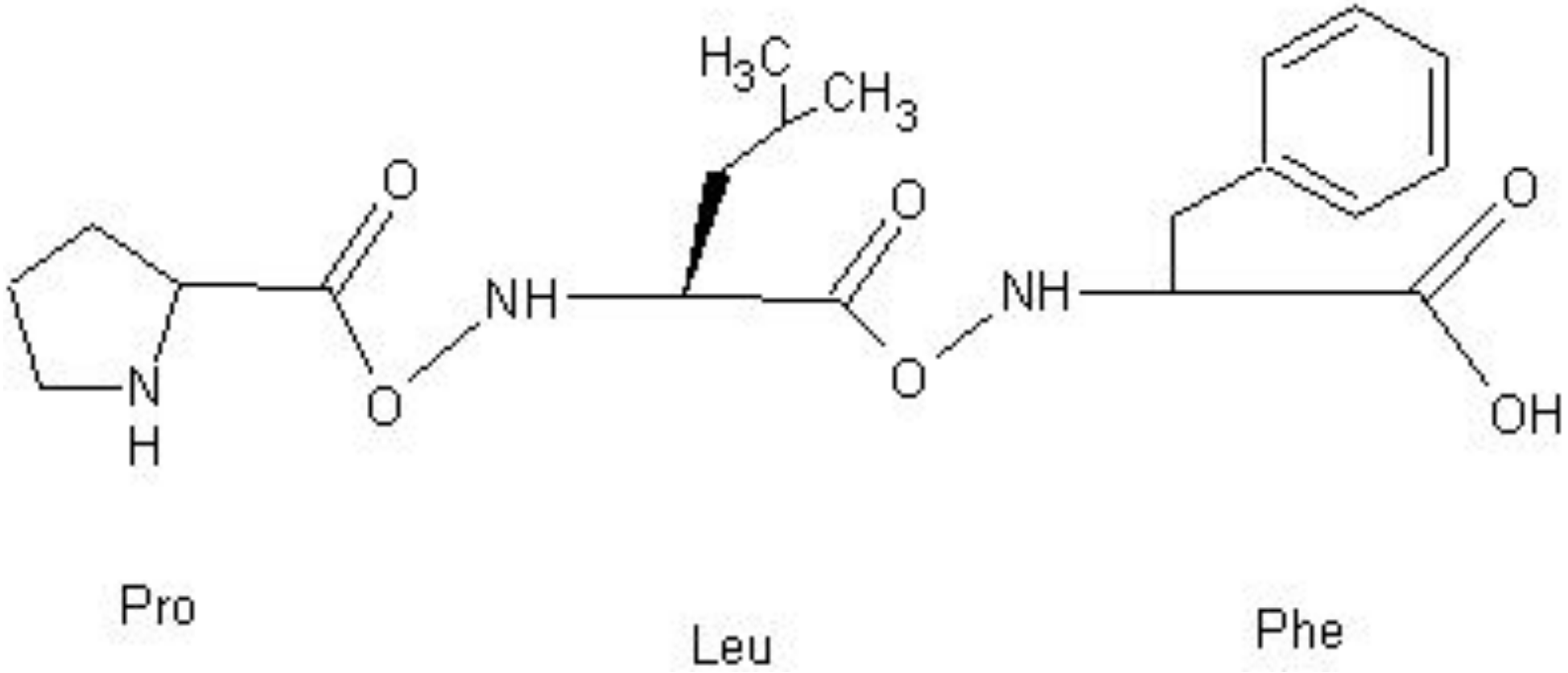
1EME (1339 x 695)



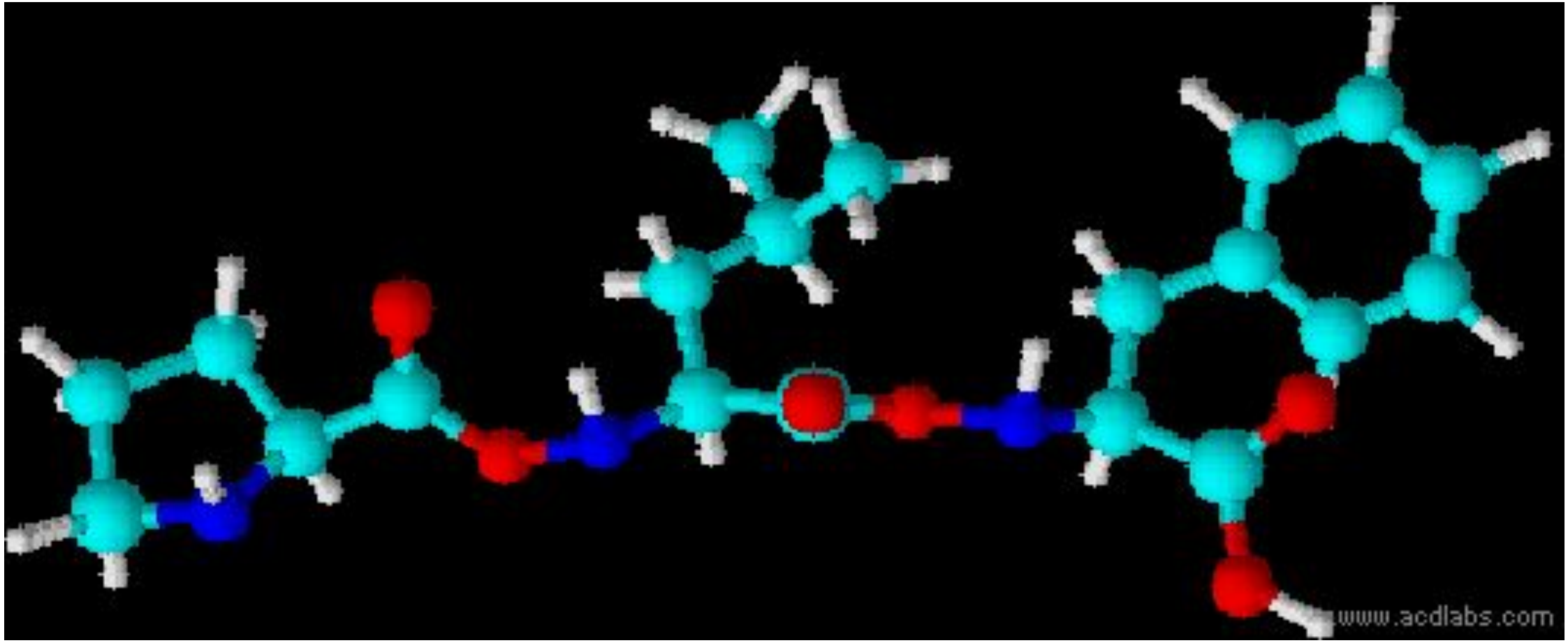
ChemSketch

- Возможность получать структурные формулы молекул и визуализировать их в 3D

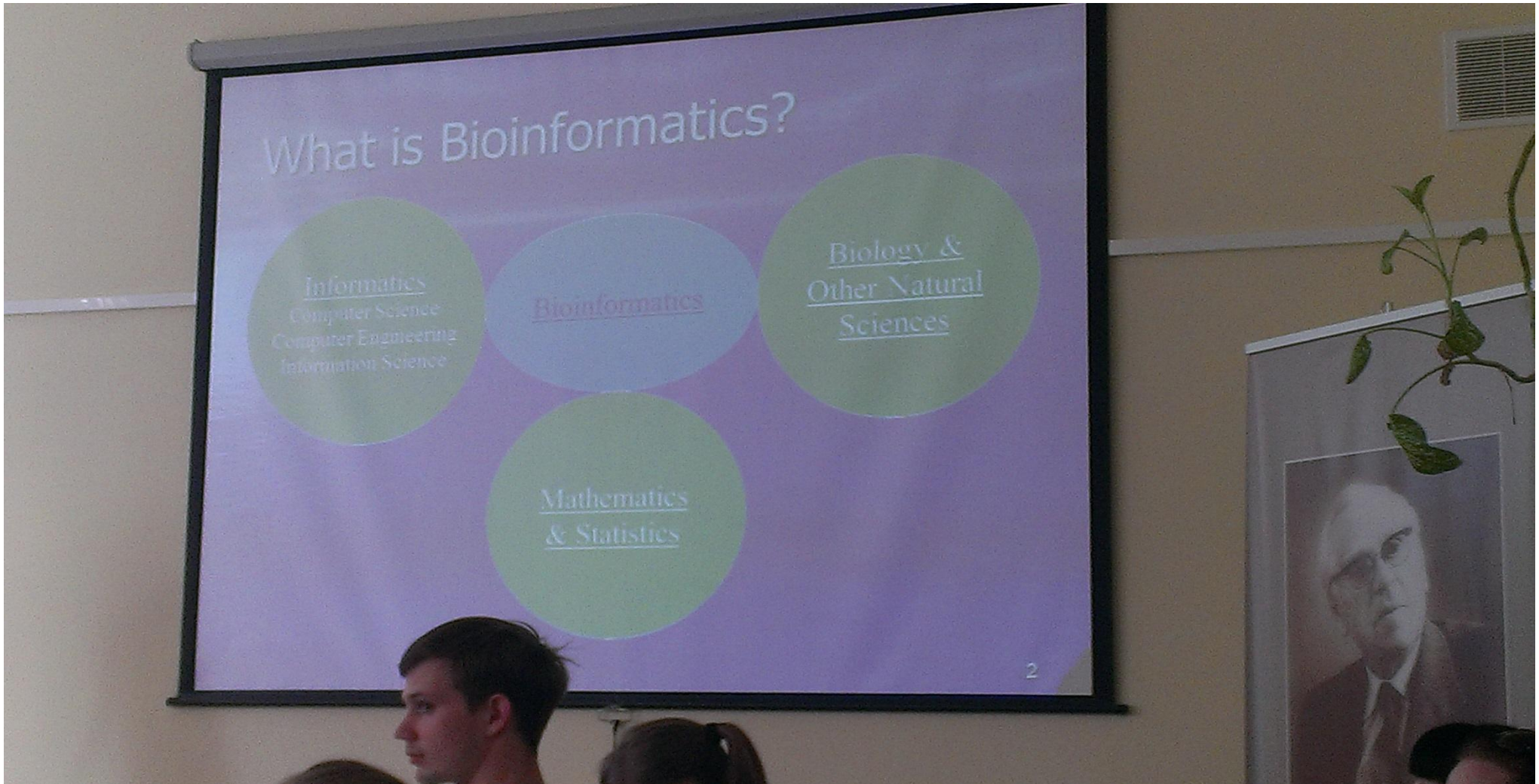
2D структурная формула



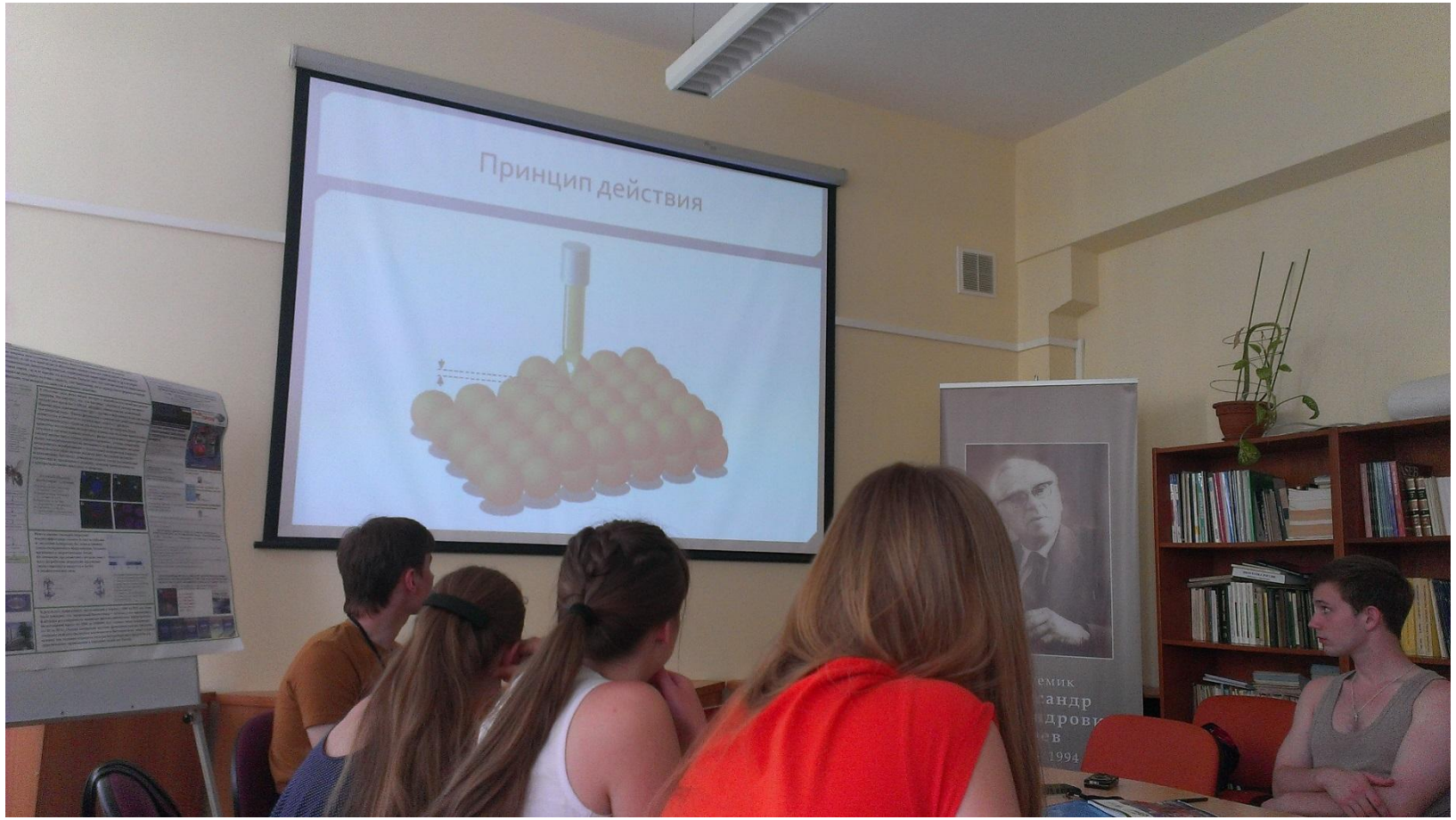
3D визуализированный трипептид



What is bioinformatics? Nobody knows…

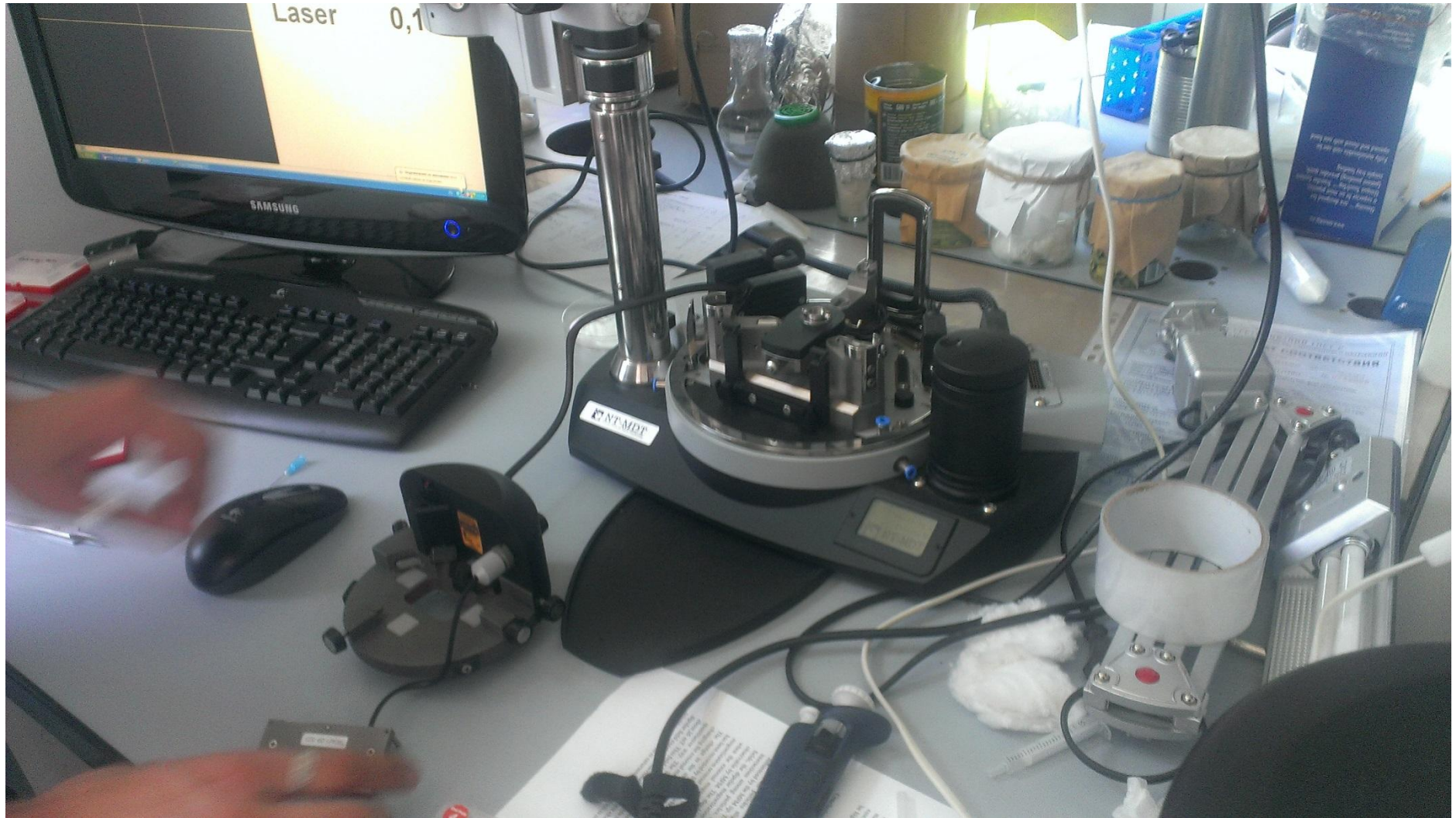


Лекция о принципе действия атомно-силового микроскопа



Докладчик рассказывает о биотопливе, производимом при помощи бактерий

Атомно-силовой микроскоп

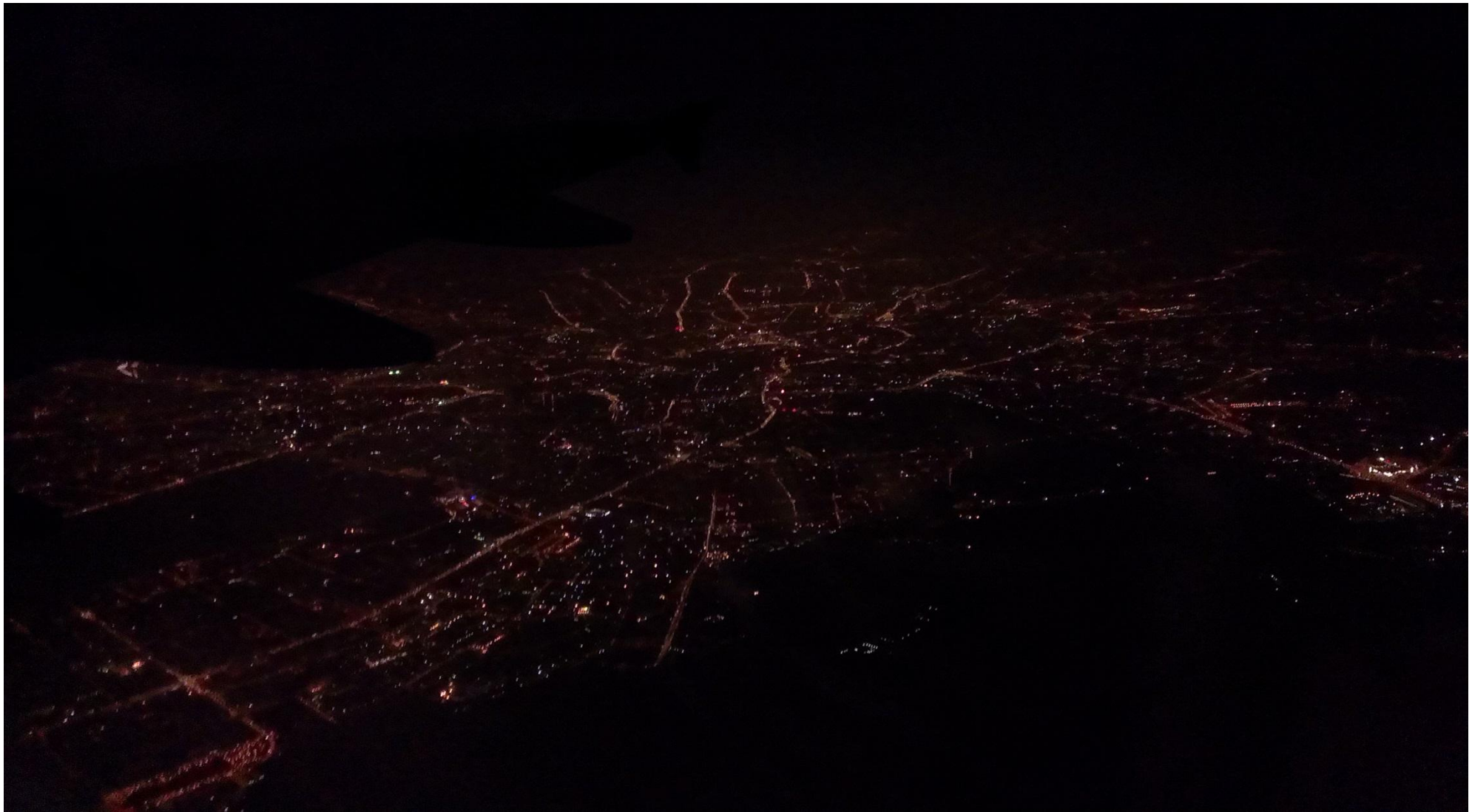


Небольшое биотехнологическое производство

У учёных тоже есть чувство юмора

Центр «Биоинженерия» РАН

Возвращение домой…



FUTURE
BIOTECH

Цели и задачи школы:

- актуализация знаний молодых ученых в области молекулярной биологии, биоинформатики и биотехнологического предпринимательства. Приглашаются к участию студенты, аспиранты и научных сотрудников из области наук о жизни, а также предпринимателей, работающих в сфере биотехнологий. В этот раз летняя школа была посвящена не только интересным лекциям на актуальные темы, но и практической работе над коммерческими научными проектами

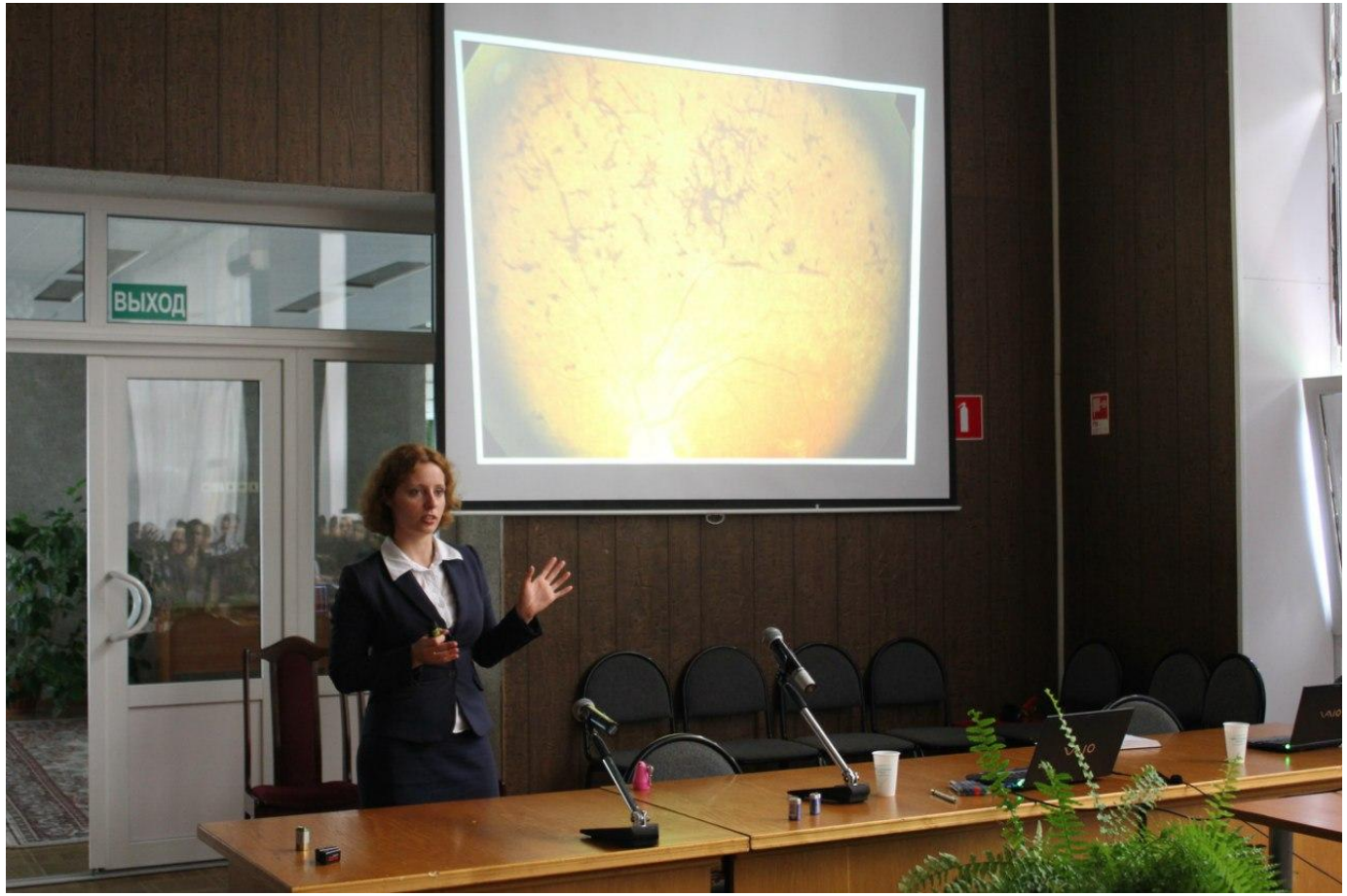
#BSS2013 is ready to rock

Ямпольский И. В., к. х. н., ИБХ РАН – «Химические механизмы биолюминесценции: известное и неизведанное»

Внимательные слушатели лекции о биолюминесценции ☺️

Белоцерковская Р., Ph. D., Кембриджский университет (Великобритания) – «Репарация ДНК в противораковой терапии»

Иванова М. Е., к. м. н., Медицинский центр Oftalmic – «Генетическая диагностика глазных заболеваний».



Задания для бизнес-секций

- Choi - расстройства ЦНС
- Абызов - диагностика генома детей
- Белоцерковская - противораковая терапия и Ub
- Селиванова - реактивация белка-супрессора p53 для терапии рака
- Куликов – бактериофаги
- Власов - искусственная ДНК

Develop small molecules that can restore tumour suppressor function of the p53 protein for selective killing of cancer cells.

- Develop small molecules that can restore tumour suppressor function of the p53 protein for selective killing of cancer cells.
- **Aim:** Reactivate tumour suppressor function of p53 protein, which is often mutated in cancers. p53 is a key proteins that regulates many cellular pathways including cell division and survival. This strategy can be potentially applicable for broad range of tumours since p53, is mutated and deregulated in approximately 50% of all human tumours.

Работа нашей команды над бизнес-проектом

Капитан нашей команды рекламирует на английском языке наш продукт PRIMA-1: реактиватор p53

Сайты научных школ

Кадры для бионижeнерии:

dedu.ru

Future biotech:

summer.futurebiotech.ru

futurebiotech.ru

Спасибо за внимание!