



# Московский семинар по биоинформатике

Заседание 325

11 сентября 2018, **вторник**, 19.00

## АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ЕРКИН

*Университет Батлера, Индианаполис, США*

### AN UNUSUAL CHILD OF MOLECULAR BIOLOGY AND MACHINE LEARNING: НЕЛИНЕЙНАЯ БИОХИМИЯ НУКЛЕОСОМНЫХ ДЕТЕРГЕНТОВ КАК АКТИВАТОРОВ ТРАНСКРИПЦИИ ГЕНОВ

Сдвиг парадигмы в определенных областях современной биохимии заключается в отказе от ментальности, использующей сильные специфические взаимодействия между структурно-упорядоченными партнерами. Вместо этого принимается функциональность, осуществляемая неструктурированными белковыми доменами, взаимодействующими с множеством механистически важных мишеней, на уровне близком к стохастическому. В то время как классическая биохимия рассматривает близкие к стохастическим взаимодействия как ненужный шум, в действительности они являются абсолютно необходимыми для инициации транскрипции генов эукариот. В соответствии с новым механизмом, активационные домены транскрипционных факторов рассматриваются в качестве нуклеосомных детергентов, которые иницируют ремоделирование хроматина, необходимое для запуска транскрипции. Комбинация методов скрининга функциональности множественных аминокислотных последовательностей *in vivo* в сочетании с подходами биоинформатики, основанными на машинном обучении, как области искусственного интеллекта, является центральным элементом для изучения биологических процессов, происходящих на уровне близком к стохастическому.

Рабочий язык семинара – **русский**

Заседание семинара пройдет в **ИППИ РАН, Большой Каретный переулок  
19, конференц-зал (к. 615, 6 этаж).**

Проезд: <http://iitp.ru/ru/maps.htm>