

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА «ПЕРСПЕКТИВА ОТКРЫТИЙ»

АУДИТОРИЯ В5

10 ОКТЯБРЯ, СУББОТА | 11:00–16:00

Может ли нейросеть придумать новый материал, как увидеть жизнь внутри клетки и станет ли искусственный интеллект самостоятельным ученым?

Приглашаем на площадку СберУниверситета на Фестивале науки: восемь дискуссий о генетике, химии, квантовых технологиях и будущем научных открытий. Обсудим, как сегодняшние исследования превращаются в технологии завтрашнего дня.

ВЕДУЩИЕ:



АРТЁМ ОГАНОВ

научный руководитель
СберУниверситета,
профессор Сколтеха,
кристаллограф



АНТОН КОНУШИН

научный руководитель Центра
ИИ МГУ, заместитель декана
факультета искусственного
интеллекта МГУ, руководитель
научной группы «Пространственный
интеллект» в Институте AIRI

11.05



ЭКСПЕРТ:

ПЕТР СЕРГИЕВ

директор Института
функциональной геномики
МГУ, директор НИИ ФХБ МГУ,
член-корреспондент РАН

АУДИТОРИЯ
B5

10.10
Шуваловский
корпус МГУ

КОД ЖИЗНИ

Что общего у ДНК, этических дилемм и будущего медицины? Обсудим на дискуссии «Код жизни» и вместе с учёными разберём, как современные генетические технологии меняют науку и общество: от расшифровки генома до генной терапии и редактирования ДНК. Поговорим о том, какие возможности открывает генетика в медицине, сельском хозяйстве и биотехнологиях — и какие риски и этические вопросы стоят перед исследователями.

ВЕДУЩИЙ:
АРТЁМ ОГАНОВ

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

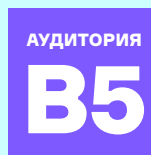
**«ПЕРСПЕКТИВА
ОТКРЫТИЙ»**

 **СБЕР
УНИВЕРСИТЕТ**

**СБЕРУНИВЕРСИТЕТ В ШУВАЛОВСКОМ
КОРПУСЕ МГУ: РАЗГОВОР О БУДУЩЕМ
НАУКИ**

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА
«ПЕРСПЕКТИВА ОТКРЫТИЙ» –
ЭТО ОБСУЖДЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
В ОДНОМ РАЗГОВОРЕ: «СЕГОДНЯ НАУКА —
ЗАВТРА ТЕХНОЛОГИИ».

11.40



10.10

Шуваловский
корпус МГУ

МАТЕРИАЛ, КОТОРОГО НЕ БЫЛО

Обсудим, как нейросети помогают находить сверхпроводники и сверхтвёрдые фазы: какие признаки модели «видят» раньше человека, какие базы данных и расчёты лежат в основе предсказаний и где уже есть рабочие кандидаты. Дополним дискуссию и прикладным взглядом: рассмотрим гибридные подходы на стыке машинного обучения и квантовой химии. В фокусе — как с помощью нейросетей быстро сканировать сотни тысяч атомных конфигураций и находить редкие устойчивые структуры, которые почти невозможно обнаружить случайно.

ВЕДУЩИЙ:
АРТЁМ ОГАНОВ



ЭКСПЕРТЫ:

**АЛЕКСАНДР
КВАШНИН**

профессор Сколковского института
науки и технологий (Сколтех)

**РОМАН
ЕРЕМИН**

руководитель группы «Дизайн
новых материалов» в Институте AIRI

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

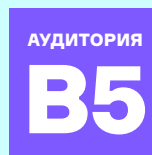
**«ПЕРСПЕКТИВА
ОТКРЫТИЙ»**



**СБЕРУНИВЕРСИТЕТ В ШУВАЛОВСКОМ
КОРПУСЕ МГУ: РАЗГОВОР О БУДУЩЕМ
НАУКИ**

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА
«ПЕРСПЕКТИВА ОТКРЫТИЙ» –
ЭТО ОБСУЖДЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
В ОДНОМ РАЗГОВОРЕ: «СЕГОДНЯ НАУКА —
ЗАВТРА ТЕХНОЛОГИИ».

12.15



10.10

Шуваловский
корпус МГУ

ХИМИЯ ИЗ ПРОБИРКИ

Обсудим динамический катализ: как реакция идёт не по одному пути, а по множеству «ручейков», а катализатор меняет форму прямо в процессе — это ключ к эффективному и «зелёному» синтезу. Раскроет возможности ИИ в химии: конформационный поиск, расчёты функционала плотности и предсказание свойств молекул. А также покажем, где кристаллография встречается с органикой: как «увидеть» структуру материалов и найти новые решения на стыке дисциплин.

ВЕДУЩИЙ:
АРТЁМ ОГАНОВ

**СБЕРУНИВЕРСИТЕТ В ШУВАЛОВСКОМ
КОРПУСЕ МГУ: РАЗГОВОР О БУДУЩЕМ
НАУКИ**

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА
«ПЕРСПЕКТИВА ОТКРЫТИЙ» –
ЭТО ОБСУЖДЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
В ОДНОМ РАЗГОВОРЕ: «СЕГОДНЯ НАУКА –
ЗАВТРА ТЕХНОЛОГИИ».



ЭКСПЕРТЫ:

ВАЛЕНТИН АНАНИКОВ

академик РАН; Институт
органической химии
им. Н.Д. Зелинского РАН (ИОХ РАН)

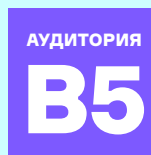
МИХАИЛ МЕДВЕДЕВ

руководитель Группы
теоретической химии №24
в Институте органической химии
им. Н. Д. Зелинского РАН (ИОХ РАН)

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА
**«ПЕРСПЕКТИВА
ОТКРЫТИЙ»**



12.50



10.10
Шуваловский
корпус МГУ



ЭКСПЕРТЫ:

АЛЕКСАНДР ХОЛЕВО

советский и российский математик, специалист в области математических проблем квантовой информатики, академик РАН

СТАНИСЛАВ СТРАУПЕ

руководитель сектора квантовых вычислений Центра квантовых технологий МГУ, руководитель научной группы атомных и оптических квантовых вычислений Российского квантового центра (РКЦ), научный руководитель Центра квантовых технологий Сбера

ПРЕДЕЛЫ ИНФОРМАЦИИ

Что вообще значит «знать», если сама природа запрещает прочесть всё? Где проходит граница между информацией, которую можно извлечь, и той, что принципиально недоступна? Как теорема Холево на 50 лет обогнала железо и почему пределы передачи информации, описанные ещё в 70-х, стали фундаментом сегодняшней квантовой криптографии и вычислений? Ответим на эти вопросы на сессии, а также узнаем про ионный процессор на кудитах и оптические вычисления (что реально считается сегодня, а что пока маркетинг).

ВЕДУЩИЙ:
АНТОН КОНУШИН

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

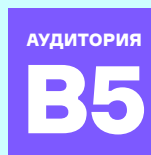
«ПЕРСПЕКТИВА
ОТКРЫТИЙ»



**СБЕРУНИВЕРСИТЕТ В ШУВАЛОВСКОМ
КОРПУСЕ МГУ: РАЗГОВОР О БУДУЩЕМ
НАУКИ**

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА
«ПЕРСПЕКТИВА ОТКРЫТИЙ» –
ЭТО ОБСУЖДЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
В ОДНОМ РАЗГОВОРЕ: «СЕГОДНЯ НАУКА –
ЗАВТРА ТЕХНОЛОГИИ».

13.30



10.10

Шуваловский
корпус МГУ

МОЗГ РАЗМЕРОМ С ТОЧКУ

В чём сходство и различие между человеческими решениями и алгоритмами ИИ? Где проходит граница между биологической и цифровой формами разума? Какие философские и научные вызовы стоят перед нами в исследовании сознания?

Ведущие эксперты в области нейробиологии, философии и искусственного интеллекта поделятся своими открытиями и взглядами на фундаментальные вопросы разума и сознания.

ВЕДУЩИЙ:
АНТОН КОНУШИН



ЭКСПЕРТЫ:

АНДРЕЙ КУРПАТОВ

президент Высшей школы
методологии, научный
руководитель лаборатории
нейронаук и поведения человека
Сбера

ТАРАС ВАРХОТОВ

и.о. заведующего кафедрой
философии и методологии науки
философского факультета МГУ

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

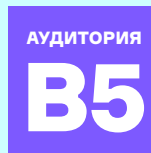
«ПЕРСПЕКТИВА
ОТКРЫТИЙ»



**СБЕРУНИВЕРСИТЕТ В ШУВАЛОВСКОМ
КОРПУСЕ МГУ: РАЗГОВОР О БУДУЩЕМ
НАУКИ**

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА
«ПЕРСПЕКТИВА ОТКРЫТИЙ» –
ЭТО ОБСУЖДЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
В ОДНОМ РАЗГОВОРЕ: «СЕГОДНЯ НАУКА –
ЗАВТРА ТЕХНОЛОГИИ».

14.05



10.10

Шуваловский
корпус МГУ

УВИДЕТЬ ЖИЗНЬ ИЗНУТРИ

Эксперты расскажут про белки, которые светятся внутри живой клетки (как это помогает видеть процессы в реальном времени и открывает новые пути для терапии аутоиммунных заболеваний), покажут, как нейросети «читают» регуляторную ДНК и что это даёт для понимания механизмов работы генов и поиска новых мишеней для лекарств, а также раскроют идею, что структура — общий язык физики и биологии: как универсальные принципы строения материи помогают находить закономерности от кристаллов до белковых комплексов.

ВЕДУЩИЙ:
АРТЁМ ОГАНОВ



ЭКСПЕРТЫ:

**ДМИТРИЙ
ПЕНЗАР**

научный сотрудник Института
общей генетики им. Н. И. Вавилова
РАН

**ТАТЬЯНА
ШАШКОВА**

руководитель группы дизайна
белков Центра ИИ-разработки
новых лекарственных препаратов
AIDD Института AIRI

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

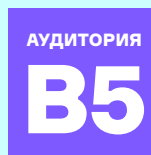
**«ПЕРСПЕКТИВА
ОТКРЫТИЙ»**



**СБЕРУНИВЕРСИТЕТ В ШУВАЛОВСКОМ
КОРПУСЕ МГУ: РАЗГОВОР О БУДУЩЕМ
НАУКИ**

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА
«ПЕРСПЕКТИВА ОТКРЫТИЙ» –
ЭТО ОБСУЖДЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
В ОДНОМ РАЗГОВОРЕ: «СЕГОДНЯ НАУКА —
ЗАВТРА ТЕХНОЛОГИИ».

14.40



10.10

Шуваловский
корпус МГУ

ЗАМЕНИТ ЛИ ИИ УЧЕНОГО

Что значит «заменить», где граница между инструментом и субъектом и может ли алгоритм обладать научным вкусом? Где ИИ уже делает открытия? Ответим на вопросы и проследим путь от исследования до продукта: что реально доехало до индустрии, а что осталось в статьях — и почему.

ВЕДУЩИЙ:
АНТОН КОНУШИН



ЭКСПЕРТЫ:

ИЛЬЯ МАКАРОВ

руководитель группы
«ИИ в промышленности»
в Институте искусственного
интеллекта (AIRI)

ЕВГЕНИЙ БУРНАЕВ

директор Центра искусственного
интеллекта Сколтеха

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

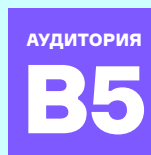
«ПЕРСПЕКТИВА ОТКРЫТИЙ»



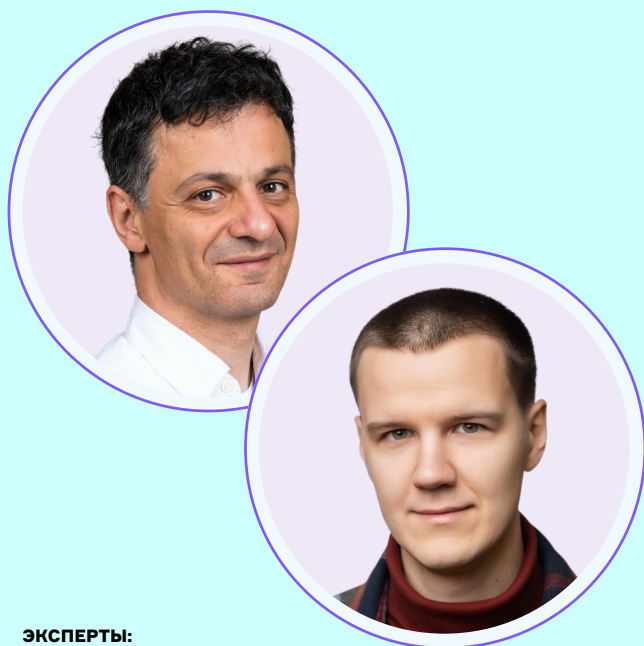
**СБЕРУНИВЕРСИТЕТ В ШУВАЛОВСКОМ
КОРПУСЕ МГУ: РАЗГОВОР О БУДУЩЕМ
НАУКИ**

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА
«ПЕРСПЕКТИВА ОТКРЫТИЙ» –
ЭТО ОБСУЖДЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
В ОДНОМ РАЗГОВОРЕ: «СЕГОДНЯ НАУКА —
ЗАВТРА ТЕХНОЛОГИИ».

15.15



10.10
Шуваловский
корпус МГУ



ЭКСПЕРТЫ:

АРТЁМ ОГАНОВ

научный руководитель
СберУниверситета, профессор
Сколтеха, кристаллограф

АЛЕКСАНДР КОРОТИН

старший преподаватель
и руководитель исследовательской
группы по генеративному
ИИ в Центре искусственного
интеллекта Сколтеха, старший
научный сотрудник Института AIRI

НАУКА К 2040

Разговор без слайдов – только три кресла, живые аргументы и один вопрос: насколько близко будущее, в котором ИИ не просто помогает, а сам «изобретает» новые материалы и молекулы?

ВЕДУЩИЙ:
АНТОН КОНУШИН

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

**«ПЕРСПЕКТИВА
ОТКРЫТИЙ»**



**СБЕРУНИВЕРСИТЕТ В ШУВАЛОВСКОМ
КОРПУСЕ МГУ: РАЗГОВОР О БУДУЩЕМ
НАУКИ**

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА
«ПЕРСПЕКТИВА ОТКРЫТИЙ» –
ЭТО ОБСУЖДЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
В ОДНОМ РАЗГОВОРЕ: «СЕГОДНЯ НАУКА –
ЗАВТРА ТЕХНОЛОГИИ».