



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
МОСКВЫ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
М.В.ЛОМОНОСОВА



РОССИЙСКАЯ  
АКАДЕМИЯ  
НАУК

# онлайн - ЛЕКТОРИИ УМ

ВСЕРОССИЙСКИЙ  
ФЕСТИВАЛЬ  
НАУКИ  
НАУКА 

МОСКВА  
9-11 / 17-18  
ОКТАБРЯ

[lectorium.festivalnauki.ru](http://lectorium.festivalnauki.ru)

# Содержание

<b>9.10</b>	Торжественная церемония открытия Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+	6
	Нобелевский лекторий	8
	Золотой лекторий	14
	Зарубежный лекторий	26
	Астрономический лекторий	38
<b>10.10</b>	Медицина, биология и науки о Земле	45
	Физика и технологии будущего	58
	Математика и цифровые технологии	76
	Химия и новые материалы	82
	Гуманитарные науки	94
	Детский Фестиваль науки	100
<b>11.10</b>	Медицина, биология и науки о Земле	107
	Физика и технологии будущего	118
	Математика и цифровые технологии	122
	Химия и новые материалы	127
	Гуманитарные науки	134
	Детский Фестиваль науки	141
<b>17.10</b>	Медицина, биология и науки о Земле	152
	Физика и технологии будущего	163
	Математика и цифровые технологии	170
	Детский Фестиваль науки	179
<b>18.10</b>	Физика и технологии будущего	185
	Математика и цифровые технологии	195
	Химия и новые материалы	199
	Гуманитарные науки	201
	Детский Фестиваль науки	211



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
МОСКВЫ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
М.В.ЛОМОНОСОВА



РОССИЙСКАЯ  
АКАДЕМИЯ  
НАУК

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ  
ПАРТНЕР ГОДА



РОСАТОМ

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ



HUAWEI



ОДК

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



Ростех

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР



ПАО СБЕРБАНК

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



Российский  
научный  
фонд



ЗАРЯДЬЕ



ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ  
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ  
Группа РОСНАНО



Концерн ВКО  
Алмаз - Антей



РОСКОСМОС

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



НАУКА  
ТЕЛЕКАНАЛ



Российская Газета  
RGRU



СТИМУЛ ЖУРНАЛ  
ОБ ИННОВАЦИЯХ  
В РОССИИ



НАУКА  
И  
ЖИЗНЬ

ДУМАЙ



полезный сайт для заботливых родителей



МОСКВА24  
ТЕЛЕКАНАЛ



Индикатор



ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ  
Научная  
Россия



В мире науки



ПОИСК

THEORY&PRACTICE



24  
МИР

LES АРТЕРА

Учёба.ру

ПАРТНЕРЫ



Schulen:  
Partner  
der Zukunft



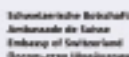
GOETHE  
INSTITUT

NAKED, INC.

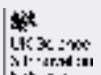
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



Schweizerische Bundesbahnen  
Amsterdam die Bahn  
Embargo of Switzerland  
Bosonstanan Uluslararası



HELMHOLTZ  
ZENTRUM  
BERLIN

HELMHOLTZ  
ZENTRUM  
BERLIN



GEOSCAN



НАУЧНЫЙ  
ПАРК  
МГУ



## **Фальков Валерий Николаевич**

Председатель оргкомитета  
Фестиваля науки,  
министр науки и высшего  
образования

Этот год продемонстрировал исключительную важность фундаментальных и прикладных исследований, показал решающую роль профессии ученого и заставил интересоваться наукой самую широкую аудиторию во всем мире.

Всероссийский фестиваль науки NAUKA 0+, который уже на протяжении 15 лет успешно выполняет свою просветительскую миссию в России и за рубежом, в этом году расширит форматы и «удвоит мощности», чтобы ответить на многократно возросший запрос общества на научно-популярную повестку. Программа мероприятий Фестиваля NAUKA 0+ будет существенно расширена, новые интерактивные VR- и AR-форматы позволят наглядно показать, чем занимаются ученые и почему их деятельность определяет нашу жизнь на десятки и сотни лет вперед.

«Физика будущего» – основная тема фестиваля – будет в полной мере раскрыта в Виртуальном музее науки, главном нововведении этого года. Мы надеемся, что ни один вопрос не останется без ответа.



## **Садовничий Виктор Антонович**

Сопредседатель  
оргкомитета Фестиваля  
науки, ректор МГУ имени  
М.В. Ломоносова,  
академик

Фестивали науки проводятся по всему миру и являются одним из наиболее эффективных способов заинтересовать общество наукой и повысить престиж профессии ученого. Ключевая задача такого фестиваля – доступным языком рассказывать, что такое наука, чем занимаются ученые, как научный поиск улучшает качество жизни и какие перспективы открывает для человечества. Одними из первых фестивальное движение поддержали Россия и Московский университет.

За 15 лет Всероссийский фестиваль науки НАУКА 0+ проделал большой путь: из мероприятия Московского университета он превратился в крупнейшее научно-популярное событие. В прошлом году его посетили свыше 2 млн человек по всей стране. В этом году мы ожидаем, что охват будет еще больше, поскольку мероприятия будут проходить как офлайн, так и онлайн. Такой подход гарантирует высокое качество проведения даже в условиях ограничений на массовые мероприятия и, кроме того, дает участникам дополнительные возможности: виртуальные выставки, лаборатории, лекции нобелевских лауреатов и практически все остальные мероприятия будут доступны в любое время из любого места с любого цифрового устройства.

# 9.10



смотреть online

**17:00–  
19:00**

## Торжественная церемония открытия Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+

9 октября состоится торжественная церемония открытия юбилейного, XV Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+, которая в этом году пройдет в онлайн-формате.

### В ПРОГРАММЕ:

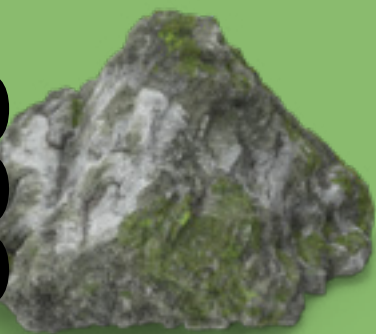


Актовая лекция  
ректора МГУ академика  
Виктора Садовниченко



Научно-интеллектуальное  
«Шоу дронов» от  
российских инженеров  
ГК «Геоскан».

**10.10**  
**11.10**  
**17.10**  
**18.10**



**Медицина, биология  
и науки о Земле**

**10.10**  
**11.10**  
**17.10**  
**18.10**



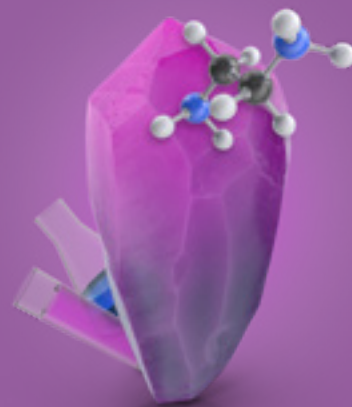
**Физика и технологии  
будущего**

**10.10**  
**11.10**  
**17.10**  
**18.10**



**Математика и цифровые  
технологии**

**10.10**  
**11.10**  
**18.10**



**Химия и новые  
материалы**

**10.10**  
**11.10**  
**17.10**  
**18.10**



**Гуманитарные  
науки**

**10.10**  
**11.10**  
**17.10**  
**18.10**



**Детский Фестиваль  
науки**



# Нобелевский лекторий

Лекции нобелевских лауреатов,  
затрагивающие самые разные аспекты  
естественных наук



**18:00–  
19:00**



## **Стивен Уайнберг**

Лауреат Нобелевской премии по физике, профессор Техасского университета в Остине

**10.10**  
Нобелевский  
лекторий

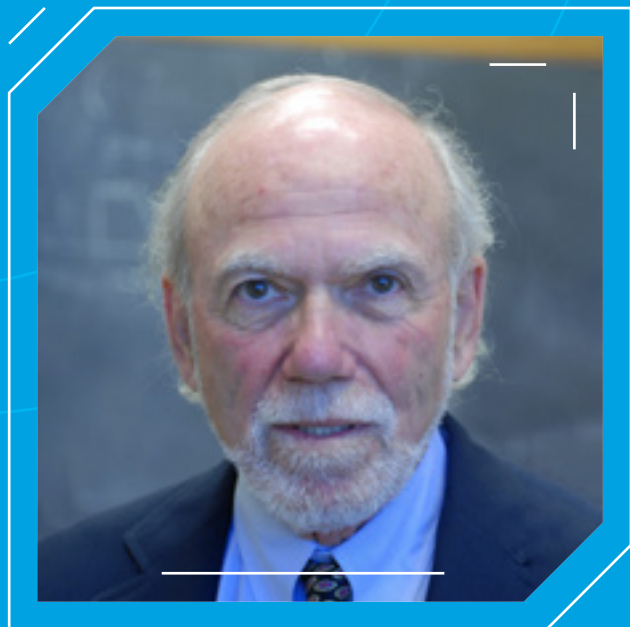
## **Микромир и макрокосмос**

Физиков сегодня волнуют как свойства природы на самых малых отрезках, какие только можно наблюдать (гораздо меньше размера атомного ядра), так и свойства нашего мира, рассматриваемого в самых больших масштабах, то есть всей Вселенной. Каждое новое открытие в одной области исследований проливает свет на другую, и все это вместе позволяет физикам двигаться вперед, постигая новые законы природы.



смотреть online

**19:30–  
20:30**



## **Барри Бэриш**

Лауреат Нобелевской премии по физике, почетный профессор Калифорнийского технологического института

**10.10**  
Нобелевский  
лекторий

## **Исследование Вселенной с помощью гравитационных волн**

Обнаружение гравитационных волн, предсказанных Эйнштейном в 1916 году, с одной стороны, дает важнейшие возможности для проверки общей теории относительности, а с другой – означает рождение новой астрономии.

В лекции речь пойдет о регистрации гравитационных волн, о появлении новой науки и ее захватывающих перспективах.



смотреть online

**19:30–  
20:30**

**11.10**  
Нобелевский  
лекторий



## **Уильям Мернер**

Лауреат Нобелевской  
премии по химии,  
профессор химии  
в Стэнфордском  
университете

## **На что способна одна молекула?**

Тридцать лет назад отдельные молекулы впервые удалось увидеть с помощью оптики, а сегодня их можно наблюдать даже невооруженным глазом. Когда у науки появляются революционные возможности, это нередко приводит к удивительным результатам.



смотреть online

**11:00–  
12:00**



## **Жан-Пьер Соваж**

Лауреат Нобелевской  
премии по химии,  
профессор  
Страсбургского  
университета

**17.10**  
Нобелевский  
лекторий

## **Машины и двигатели: от биологии к химии**

Ученый подробно  
расскажет о необычных  
молекулярных машинах  
и впечатляющих  
перспективах этой  
области исследований.



смотреть online

**11:00–  
12:00**



## **Ада Йонат**

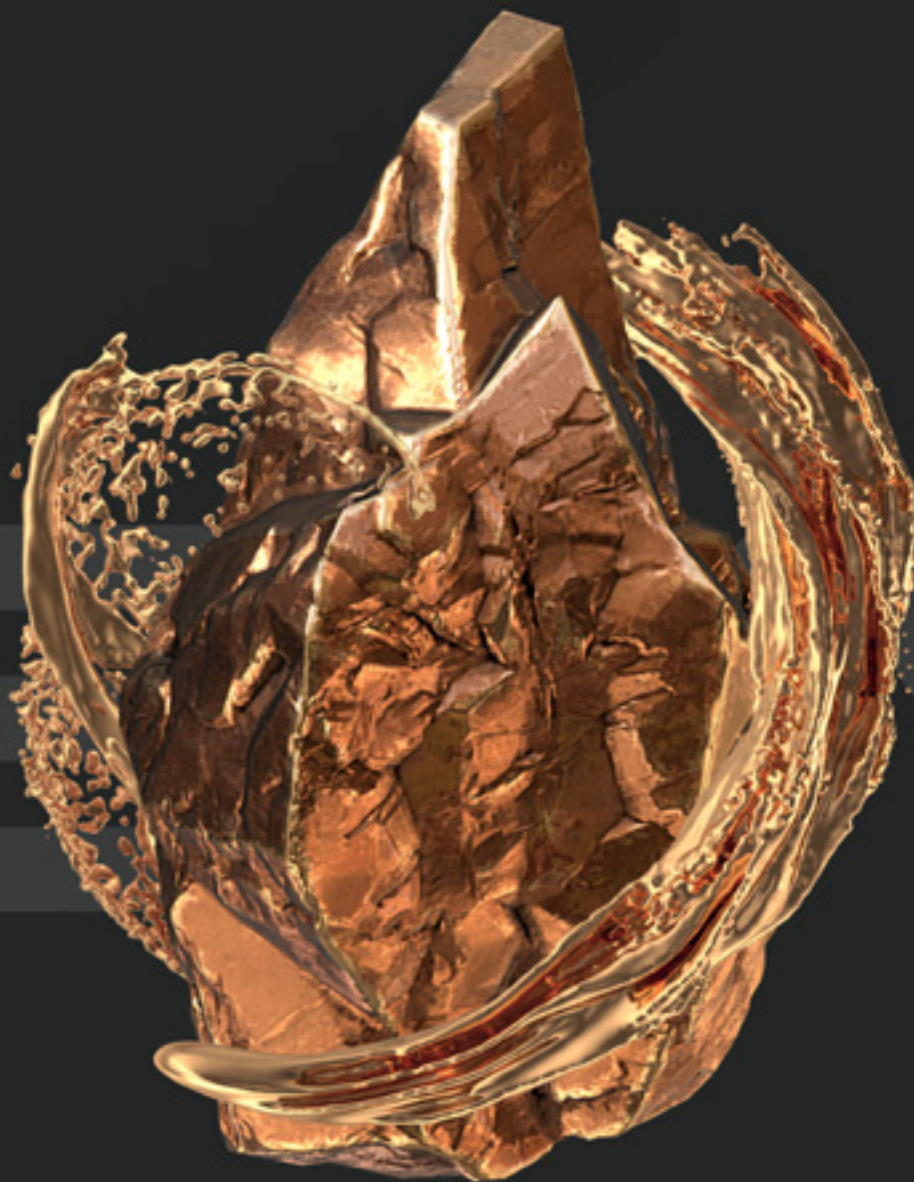
Лауреат Нобелевской  
премии по химии

**17.10**  
Нобелевский  
лекторий

## **Восхождение на Эверест за пределами Эвереста**

Руководитель Центра биомолекулярной структуры им. Элен и Милтона Киммельман при Институте Вейцмана (Израиль) расскажет о том, что дает «покорение рибосомы» современной науке, какие новые цели ставят перед собой исследователи.





# Золотой лекторий

Лекции самых известных ученых современности – не пропустите!

**11:00–  
12:00**



**Сюняев  
Рашид  
Алиевич**

Научный руководитель орбитальной обсерватории «Спектр-РГ», главный научный сотрудник ИКИ РАН, директор-эмеритус Института астрофизики Общества Макса Планка в Гархинге (Германия), приглашенный профессор Института перспективных исследований в Принстоне (США)

**10.10**

**Золотой лекторий**

**Как построить карту Вселенной в рентгеновских лучах?**

Как выглядит наша Вселенная? Даже самые чувствительные телескопы позволяют увидеть лишь часть картины. Так было до минувшего лета, когда космическая обсерватория «Спектр-РГ» – совместный проект российских и германских ученых – завершила первый обзор неба в рентгеновском диапазоне, что позволило увидеть Вселенную в таких деталях, о каких до сих пор можно было лишь мечтать.



**смотреть online**

**12:15–  
13:15**



**Трубников  
Григорий  
Владимирович**

Заместитель директора  
Объединенного института  
ядерных исследований,  
доктор физико-  
математических наук,  
академик РАН

**10.10**  
Золотой лекторий

**Мегапроект НИКА –  
машина времени.  
Сверхплотная  
ядерная материя,  
нейтронные звезды и  
сверхпроводимость на  
службе человечеству**

Как и из чего возникла Вселенная? Как сформировался тот физический мир, в котором мы живем, как он устроен? Чтобы понять это, надо проследить историю Вселенной с самых первых ее мгновений, а для этого – экспериментально восстановить то, что было сразу после Большого взрыва. Иными словами, «прокрутить пленку назад», воссоздать условия, когда кварки и глюоны существовали в свободном состоянии и в бурлящем первобытном «супе» рождался мир, который мы наблюдаем сегодня. Физики попробовали создать такую «машину времени», способную отсчитать назад миллиарды лет.



смотреть online



**13:30–  
14:30**



**Рубаков  
Валерий  
Анатольевич**

Заведующий кафедрой физики частиц и космологии физфака МГУ, главный научный сотрудник Института ядерных исследований РАН, профессор, академик РАН

**10.10**  
Золотой лекторий

**Вселенная до  
горячей стадии**

Все, кто сколько-нибудь интересуется космологией, знают, что на ранних этапах эволюции Вселенной вещество в ней было очень горячим и плотным, а темп ее расширения – огромным. Пожалуй, менее известно, что данные наблюдательной космологии неопровержимо свидетельствуют, что эта горячая стадия была не самой первой...



смотреть online

**14:45–  
15:45**



**Ковалев  
Юрий  
Юрьевич**

Астрофизик, доктор  
физико-математических  
наук, член-корреспондент  
РАН. ФИАН, МФТИ

**10.10**

**Золотой лекторий**

**Наш лучший  
космический  
разведчик –  
нейтрино**

В лекции речь пойдет о том, почему астрофизики так любят нейтрино, причем тут земные лед и вода и какую тайну недавно удалось раскрыть ученым.



смотреть online

**16:00–  
17:00**



## **Профессор Джон Харди**

Институт неврологии,  
Университетский колледж  
Лондона, Великобритания

**10.10**

**Золотой лекторий**

## **Геномный анализ нейродегенеративных заболеваний: роль систем разрушения дефектных белков**

При всех основных нейродегенеративных заболеваниях: болезни Альцгеймера, болезни Паркинсона и болезнях нейрофибриллярных клубков – в тканях мозга откладываются дефектные белки. На начальной стадии заболеваний генетический анализ показывает, что болезнь может возникать из-за того, что производится слишком много этих белков.



**смотреть online**

**17:00–  
18:00**



## **Митио Каку**

Физик-теоретик  
и популяризатор  
науки

**10.10**  
Золотой лекторий

**Как физика  
произведет  
революцию  
в обществе,  
искусственном  
интеллекте,  
медицине  
и нашем  
понимании  
Вселенной?**

Профессор Сити-колледжа в Нью-Йорке, опубликовавший более 70 научных работ в области физики, известен миру прежде всего как один из авторов теории струн, которая объясняет устройство Вселенной.



смотреть online

**11:00–  
12:00**



## **Белоусов Лев Сергеевич**

Доктор исторических наук, профессор, академик РАО, заведующий кафедрой новой и новейшей истории, и.о. декана исторического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

**11.10**  
Золотой лекторий

## **Происхождение и сущность фашизма – виновника Второй мировой войны**

Прошло 75 лет со времени окончания Второй мировой войны. Впервые в истории человечества жесточайший вооруженный конфликт, в который было вовлечено подавляющее большинство государств, оказался во многом инспирирован особой мировоззренческой и ценностно-культурной средой, основанной на фашистской идеологии. Существовали объективные предпосылки появления этой идеологии во всех ее разновидностях.



смотреть online

**12:15–  
13:15**



**Старинец  
Андрей  
Олегович**

Физик-теоретик, научный сотрудник Центра теоретической физики им. Рудольфа Пайерлса, Оксфордский университет

**11.10**

**Золотой лекторий**

**Критическая точка ядерной материи, нейтронные звезды, черные дыры и теория струн**

Что общего между критической точкой ядерной материи, максимально возможной скоростью звука и параметрической границей, между нейтронными звездами и черными дырами в наблюдаемой Вселенной? И может ли теория струн помочь в решении этих теоретических задач? В лекции в доступной форме освещаются современные теоретические проблемы, возникающие при описании поведения ядерной материи в экстремальных условиях.



[смотреть online](#)

**13:30–  
14:30**



## **Щекочихин Александр**

Физик-теоретик,  
научный сотрудник  
Центра теоретической  
физики имени Рудольфа  
Пайерлса, Оксфордский  
университет

**11.10**

Золотой лекторий

## **Турбулентная плазма: от термоядерного реактора в межгалактическое пространство и обратно**

... Я попытаюсь объяснить «на пальцах», что такое турбулентность, как она препятствует удержанию плазмы, как можно это предотвратить. А также почему турбулентность возникает неизбежно и повсюду в окружающем нас мире...



смотреть online

**14:45–  
16:15**



**Мацкеплишвили  
Симон  
Теймуразович**

Доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора по науке Медицинского научно-образовательного центра (Университетской клиники) МГУ

**11.10**

**Золотой лекторий**

**Мир до и после  
пандемии  
COVID-19**

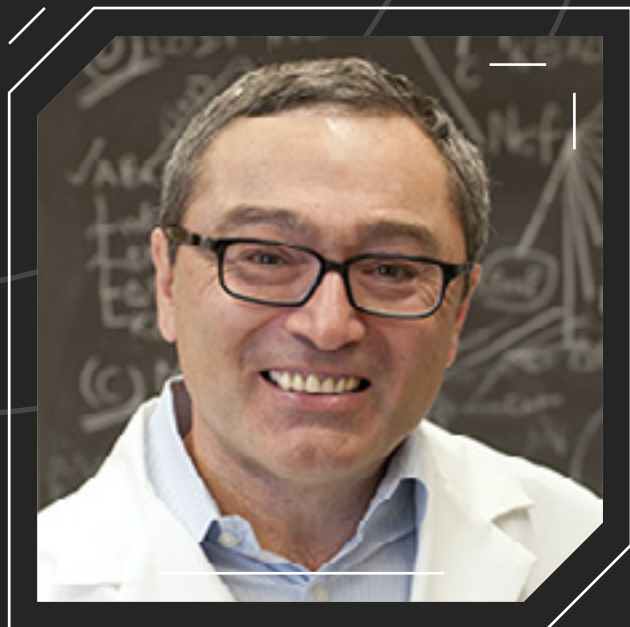
... Откуда появился вирус SARS-CoV-2, насколько он опасен, можно ли вылечить вызываемое им заболевание COVID-19, насколько оправданны надежды на создание вакцины и вообще – как жить дальше?



смотреть online



**16:30–  
17:45**



## **Букринский Михаил Ильич**

Профессор кафедры  
микробиологии  
и иммунологии  
медицинской школы  
Университета  
им. Джорджа Вашингтона,  
Вашингтон

**11.10**  
Золотой лекторий

## **COVID-19 – чума XXI века**

В лекции будут затронуты проблемы коронавирусной инфекции и проведены параллели с инфекцией, вызываемой вирусом ВИЧ, который ученый исследует более 30 лет. Вы узнаете о жизненном цикле коронавирусов, особенностях заболевания COVID-19, иммунном ответе на инфекцию, об успехах и проблемах в создании лекарств и вакцин против этого вируса.



смотреть online



# Зарубежный лекторий

**11:00–  
12:00**



## **Профессор Паоло Джубеллино**

Директор Центра  
им. Гельмгольца по  
исследованию тяжелых  
ионов и международной  
лаборатории FAIR  
в Дармштадте

**10.10**  
Зарубежный  
лекторий

## **Вселенная в лаборатории**

В Германии,  
в Дармштадте,  
возводится удивительный  
футуристический  
объект, где смогут  
изучать структуру и  
эволюцию материи как в  
микроскопическом, так и  
в космическом масштабах.  
Иными словами, вся  
Вселенная окажется  
в одной лаборатории.  
Вы готовы заглянуть в  
будущее? Приходите и  
откройте для себя науку  
будущего вместе с FAIR.

**Pro**



смотреть online

**11:30–  
12:30**



## **Йоахим Хеккер**

Инженер, научный журналист и популяризатор науки. Он путешествует по миру со своими шоу, в этом году онлайн – от России через Аргентину и Таиланда до США

**10.10**  
Зарубежный  
лекторий

## **Наука – это весело!**

Почему электричество так опасно для нас? Откуда у пластика память? Как надуть воздушный шарик в микроволновке? Почему космонавты носят подгузники? Как превратить воду в настоящий искусственный снег? - Вопрос за вопросом и шоу, полное ответов! Дети и подростки будут очарованы миром науки с помощью наглядных экспериментов.



смотреть online

**12:15–  
13:15**



## **Профессор Мартин Солан**

Университет  
Саутгемптона,  
Великобритания

**10.10**  
Зарубежный  
лекторий

## **Червь, который изменил все: почему биоразнообразие морского дна имело, имеет и будет иметь значение**

Экосистема прибрежных и шельфовых морских участков отличается большой продуктивностью и биоразнообразием. Но она подвержена интенсивному антропогенному воздействию и уязвима к изменениям климата. Это главная причина исчезновения многих биологических видов, которые всегда служили для человека источником пропитания.

**Pro**



смотреть online

**13:30–  
14:30**



## **Конрад Вегенер**

Профессор Цюрихского  
федерального  
политехнического  
института (ETHZ),  
директор Института  
станков и производства,  
Швейцария

**10.10**  
Зарубежный  
лекторий

## **Машины будущего: сбалансированные, умные, бионические**

Четвертая промышленная революция – развитие цифровых технологий в корне меняет машиностроение, несмотря на то что подчас даже самые современные образцы техники уходят корнями в минувшие десятилетия. Но если сопоставить все этапы проектирования и производства машин вчера и сегодня, можно увидеть, как сильно различаются эти процессы, какие беспрецедентные возможности открываются для появления машин совершенно иного типа.

**Pro**



смотреть online

**14:45–  
15:45**



## **Профессор Штефан Блюгель**

Институт им.  
Петера Грюнберга и  
Институт передового  
моделирования  
исследовательского  
центра Юлих,  
Объединение им.  
Гельмгольца

**10.10**  
Зарубежный  
лекторий

## **Магнитные скирмионы – новые частицы, сотканые из наномагнитных вихрей**

Магнетизм как физическое явление известен более 2000 лет. Но лишь совсем недавно было обнаружено, что в магнитных материалах могут существовать стабильные вихреподобные структуры размером порядка нанометра, обладающие свойствами частиц. Их назвали скирмионами.

**Pro**



смотреть online

**16:00–  
17:00**



## **Доктор Хал Сосабовски**

Профессор  
университета Брайтона  
(Великобритания)

**10.10**  
Зарубежный  
лекторий

### **Научное шоу доктора Хала Сосабовски!**

Его миссия — показать, как можно постичь окружающий нас мир через игру. Доктор Хал: «Я люблю делать процесс обучения увлекательным. Иногда те вещи, которые мы узнаем в школе, скучны. Я помню, как тяжело было решать уравнения, но некоторые вещи можно оживить, главное — знать, как это сделать. Мой любимый предмет — химия, и я много времени провожу за тем, чтобы из каждого эксперимента сделать незабываемое событие».



смотреть online



**10:30–  
11:00**



**11.10**  
Зарубежный  
лекторий

**laboratorium.lv**

Научное шоу от  
латвийской команды  
laboratorium.lv



смотреть online

**10:30–  
11:00**



**17.10**  
Зарубежный  
лекторий

**laboratorium.lv**

Научное шоу от  
латвийской команды  
laboratorium.lv



смотреть online

**12:15–  
13:45**



**Нильс Кристиан  
Стенсет,**  
профессор Университета  
Осло

**Андерс Малте-  
Сомерссен,**  
профессор Университета  
Осло

**Артем Оганов,**  
профессор Сколтеха

**17.10**  
Зарубежный  
лекторий

## **Дискуссия биолога, физика и химика: «Зачем эволюционной биологии математика и информатика?»**

Эволюционная биология получила прочную теоретическую базу, заложенную Чарльзом Дарвином. Но этого явно недостаточно. Дальнейшее развитие эволюционной биологии будет во многом зависеть от работ в области математического моделирования в сочетании со статистическим анализом больших массивов данных.

**Pro**



смотреть online

**12:15–  
13:00**



## **Dr. Jayakumar Venkatesan**

Human Spaceflight  
Researcher & CEO  
Valles Marineris  
International Private  
Limited, India

**17.10**  
Зарубежный  
лекторий

## **Human Spaceflight Research and International Space Station Experiments**

Human Spaceflight is possible after Laika and the human journey to moon & after mars, at first glance, offers an inexhaustible complexities. Now space technologies are made in space, 3D Bio-printing, AI are made space Tourism is possible near future



смотреть online

**10:30–  
11:30**



## **Иоахим Хеккер**

Инженер, научный журналист и популяризатор науки. Он путешествует по миру со своими шоу, в этом году онлайн – от России через Аргентину и Таиланда до США.

**18.10**  
Зарубежный  
лекторий

## **Я слышу то, чего вы не видите!**

Во втором своем шоу Йоахим Хеккер возвращает нас в увлекательный мир науки, и делает это очень практично – с помощью экспериментов! Зрители увидят, как оживают купюры, смогут увидеть тепло и услышать летучих мышей. Для детей, подростков и всех любопытных.



смотреть online

**10:00–  
11:00**

**18.10**  
Зарубежный  
лекторий



**NAKED solo talk  
session**

**Ryotaro  
Muramatsu**



смотреть online



# Астрономический лекторий

**11:00–  
13:15**



**Засов  
Анатолий  
Владимирович**

Доктор физико-математических наук, профессор физфака МГУ, заведующий отделом внегалактической астрономии ГАИШ МГУ

**17.10**

**Астрономический  
лекторий**

**Космические  
радиоисточники**

Открытие радиоизлучения, приходящего к нам из глубин космоса, – одно из самых ярких и важных достижений науки XX века. О существовании многих типов космических объектов, обнаруженных в радиодиапазоне, никто ранее не подозревал.

**Pro**



смотреть online

**12:15–  
13:15**



## **Сурдин Владимир Георгиевич**

Старший научный  
сотрудник ГАИШ  
МГУ, доцент физфака  
МГУ, кандидат физико-  
математических наук

**17.10**

**Астрономический  
лекторий**

## **Разведка далеких планет**

Космические роботы проводят исследования на планетах, их спутниках и других телах Солнечной системы, приближая нас к разгадке великой тайны космоса – тайны зарождения жизни.

**Pro**



смотреть online



**13:30–  
14:30**



**Сильченко  
Ольга  
Касьяновна**

Заместитель директора  
ГАИШ МГУ, доктор  
физико-математических  
наук

**17.10**

Астрономический  
лекторий

**Мир галактик –  
близких и  
далеких**

Звезды во Вселенной живут большими коллективами – до 100 миллиардов членов каждый; и эти коллективы – галактики. Что определяет форму галактики? Всегда ли они были такими, как сегодня? Каких галактик больше и почему? Ответы на эти вопросы, как их сейчас представляют ученые, будут даны в этой лекции.

**Pro**



смотреть online

**13:00–  
13:45**



**Попов  
Максим  
Иванович**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**17.10**

Астрономический  
лекторий

**В мире счета**

Участникам расскажут  
о различных способах  
счета, и каждый сможет  
научиться быстро считать.

**Start**



смотреть online

**13:30–  
14:30**



**Уткин  
Никита  
Денисович**

Научный сотрудник  
Астрокосмического  
центра ФИАН

**17.10**

Астрономический  
лекторий

**«Они  
существуют!»,  
или Баллада о  
черных дырах**

Помимо планет, звезд и туманностей ученым известны необычные космические объекты – черные дыры с их поражающими воображение свойствами. Сколько сил и средств потребовалось, чтобы доказать их существование! Были задействованы гигантские радиотелескопы, шла охота за гравитационными волнами....

**Pro**



смотреть online

**14:45–  
15:45**



**Попов  
Сергей  
Борсович**

Ведущий научный  
сотрудник ГАИШ  
МГУ, доктор физико-  
математических наук

**17.10**

Астрономический  
лекторий

**Нейтронные  
звезды –  
суперобъекты**

Нейтронные звезды -  
самые интересные для  
физиков астрономические  
объекты. Нейтронные  
звезды рождаются в  
мощнейших взрывах –  
вспышках сверхновых.  
И даже предсказание  
нейтронных звезд  
теоретиками овеяно  
легендами.

**Pro**



смотреть online



# 10.10

## Медицина, биология и науки о Земле

### Треки

Геология и науки о Земле:  
открывая планету

---

Правда и мифы о лекарствах, еде и  
климате будущего (лекторий РНФ)

---

Вирусы и вакцины

---

Биология: невымышленные  
истории об организмах

---

Экология, биология  
и современный мир

---

Indicator.ru (лекторий новостного  
портала Indicator.ru)

---

Экологический клуб  
(лекторий En+)

---

**10:30–  
11:15**



## **Пищулов Сергей Андреевич**

Профессиональный географ и путешественник. Выпускник географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, кандидат географических наук, член Русского географического общества

**10.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

## **Семь мест Русского Севера, в которых стоит побывать каждому**

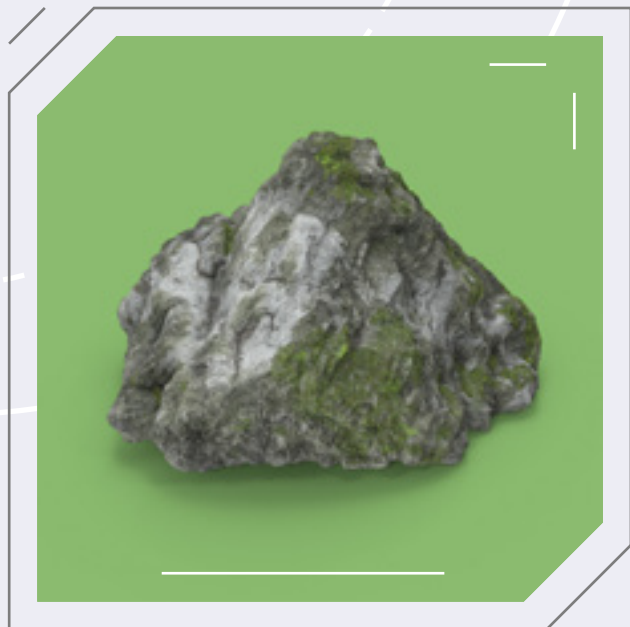
Зачем ехать на Русский Север? Чтобы своими глазами увидеть строгую красоту северной природы, познакомиться с уникальными памятниками архитектуры и деревянного зодчества, прочувствовать особую духовную атмосферу...

**Start**



смотреть online

**11:30–  
12:15**



## **Ениосова Наталья Валерьевна**

Старший научный сотрудник кафедры археологии исторического факультета МГУ, кандидат исторических наук

**10.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

## **От рудника к микроскопу: открытия и достижения в изучении горного дела и металлургии Средневековья**

Добыча и выплавка металла относятся к наиболее трудным видам человеческой деятельности. Открытия и достижения в изучении средневековой металлургии вносят существенный вклад в понимание общего хода технического развития человечества.

**Start**



смотреть online

**12:00–  
12:45**



## **Карцев Владимир Михайлович**

Научный сотрудник,  
кандидат биологических  
наук

**10.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

## **Окраска насекомых: химия и физика**

Насекомые окружают нас повсюду. Но мало кто замечает, как красиво они окрашены. Одни тона получаются за счет разнообразных пигментов. Другие возникают за счет преломления света в специальных структурах покровов. А некоторые пауки могут менять цвет.

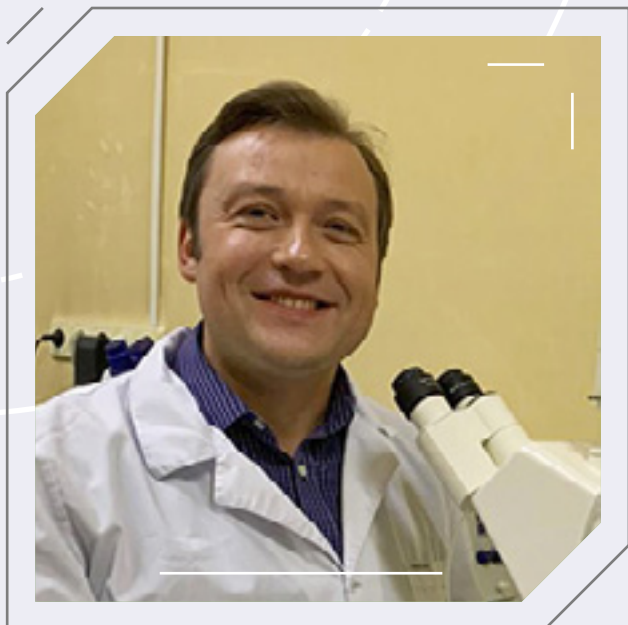
**Start**



смотреть online



**12:00–  
13:00**



## **Дейкин Алексей Васильевич**

Кандидат биологических наук, руководитель Центра коллективного пользования «Геномное редактирование» Института биологии гена РАН, участник грантов РФФ

**10.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

## **Как генетические технологии помогают создавать лекарства и продукты и стоит ли их бояться**

Какие результаты может предъявить генная инженерия животных? Какие проблемы возникают в связи с внедрением генетических технологий и какие риски с этим связаны? Когда появятся персональные лекарства и излечимы ли генетические заболевания?



смотреть online

**12.30–  
13.15**

## **Мирлин Евгений Гилельевич**

Главный научный  
сотрудник ГГМ РАН,  
доктор геолого-  
минералогических наук,  
профессор

**10.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

## **Исчерпание минеральных ресурсов в земной коре: обоснованна ли тревога?**

На основе концептуального подхода В.И. Вернадского будет проанализирована обоснованность тревоги относительно истощаемости элементов периодической таблицы в земной коре. Также будет дана количественная оценка возрастающего вовлечения элементов периодической таблицы в народно-хозяйственную деятельность.

**Start****смотреть online**

**13:00–  
13:45**



**Борисанова  
Анастасия  
Олеговна**

Старший научный  
сотрудник, кандидат  
биологических наук

**10.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

**Фантастические  
твари и где  
они обитают.  
Невымышленные  
истории**

Наша планета заселена и чарующей красоты созданиями, и самыми настоящими монстрами. Мы знаем о силачах невиданной мощи и о талантах невиданной силы. Давайте познакомимся с самыми потрясающими живыми организмами на Земле!

**Start**



смотреть online

**13:15–  
14:15**

## **Стрельников Владимир Викторович**

Доктор биологических наук, заведующий лабораторией эпигенетики Медико-генетического научного центра имени академика Н.П. Бочкова, лауреат премии Американской ассоциации онкологов за исследование эпигенетики рака молочной железы (2006 год), грантополучатель РФФ

**10.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **Эпигенетический портрет раковой опухоли: как ученые изучают рак и какие инструменты они дают врачам для победы над болезнью**

Эпигенетика изучает механизмы, регулирующие работу генов. На лекции вы узнаете, как понимание этих механизмов поможет в борьбе с онкологическими заболеваниями, что и как влияет на работу генов, какие инструменты ученые дают врачам для победы над раком.

**Pro****смотреть online**

**14:30–  
15:15**



**Константинов  
Павел  
Игоревич**

Доцент, кандидат  
географических наук

**10.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

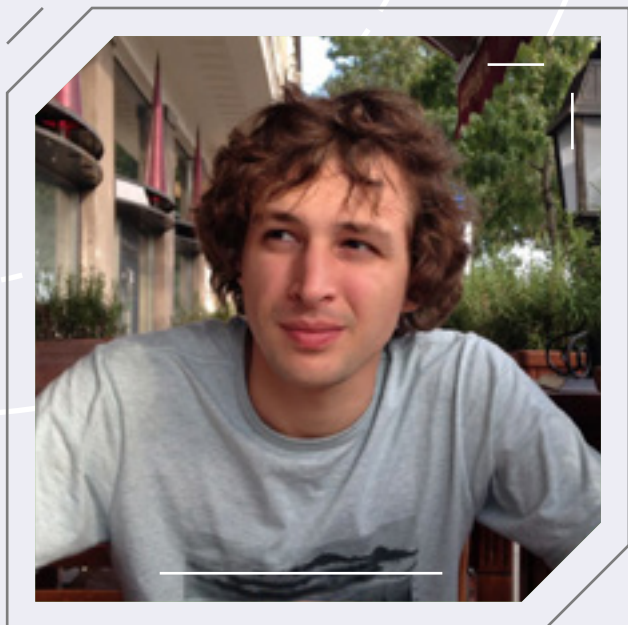
**Прогнозы  
погоды в XXI  
веке: пришло ли  
время наконец  
поверить  
метеорологам?**

Какие современные технологии применяются для прогнозирования погоды и исследований климата? Влияет ли на жителей столицы глобальное потепление? Как точно можно предсказать погоду? Как пандемия COVID-19 влияет на погодные процессы и качество воздуха?

**Start**



смотреть online

**14:30–  
15:30**

## **Погорелый Михаил Валерьевич**

Кандидат биологических наук, младший научный сотрудник Института биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, участник гранта РФФ

**10.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **От желтой лихорадки до коронавируса: как проследить судьбу иммунных клеток после вирусной инфекции?**

Как с помощью методов секвенирования («прочтения») последовательностей ДНК оценить ответ Т-лимфоцитов на вирусные инфекции? Почему в организме человека находятся Т-лимфоциты, распознающие любую инфекцию? Чем примечательны иммунные системы близнецов?

**Pro****смотреть online**

**15:45–  
16:45**

## **Шварц Владимир Александрович**

Доктор медицинских наук,  
доцент кафедры сердечно-  
сосудистой хирургии,  
аритмологии и клинической  
электрофизиологии  
Национального медицинского  
исследовательского центра  
сердечно-сосудистой хирургии  
имени А. Н. Бакулева  
Минздрава России,  
грантополучатель РФФ

**10.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **Как врачи определяют и лечат нарушения ритма сердца и действительно ли полезны для этого умные гаджеты**

Как изучают работу  
сердечно-сосудистой  
системы? Что такое  
нарушение ритма сердца  
и какие есть современные  
методы диагностики  
и лечения аритмии?  
Помогают ли умные  
часы и другие гаджеты  
отслеживать такие  
состояния?

**Pro****смотреть online**

**17:00–  
18:00**



## **Васенев Вячеслав Иванович**

Кандидат биологических наук,  
доцент кафедры ландшафтной  
архитектуры и дизайна аграрного  
факультета, научный сотрудник  
лаборатории Smart Urban Nature  
Российского университета  
дружбы народов,  
грантополучатель РФ

**10.10**

**Медицина, биология  
и науки о Земле**

**Как ученые  
следят за тем,  
чтобы город  
оставался  
зеленым и нам  
было комфортно  
в нем жить**

Современные технологии экологического мониторинга позволяют получать информацию о состоянии городского климата, почв и зеленых насаждений. На лекции будут представлены результаты разработки таких технологий и первые итоги их внедрения в Москве.

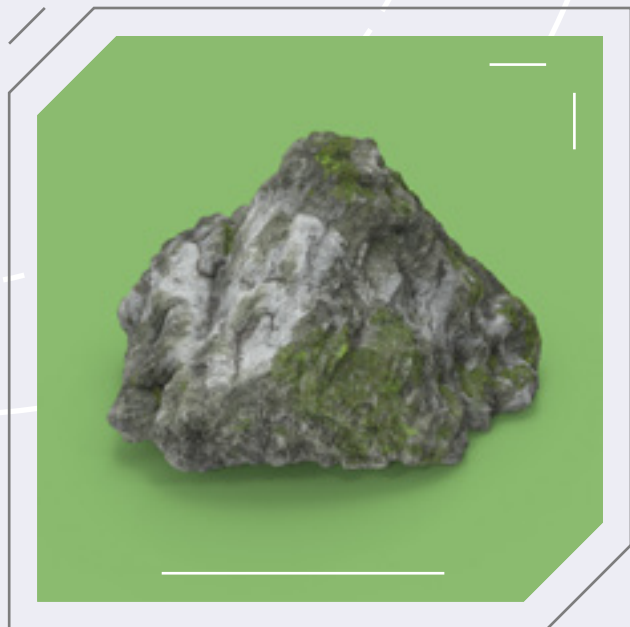
**Pro**



**смотреть online**



**13:50–  
14:20**



## **Зыков Кирилл Алексеевич**

Заместитель  
директора по научной  
и инновационной  
работе ФГБУ «НИИ  
пульмонологии»

**10.10**

**Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **Лечение COVID-19: правда и вымысел**

Сложно найти более обсуждаемую проблему в 2020 году, чем коронавирусная пандемия. Только в России заболевших более 1 миллиона 200 тысяч человек, из которых более 20000 пациентов погибло. Специфические препараты против SARS-COV2 еще не разработаны... Так можем ли мы сейчас эффективно диагностировать и лечить COVID-19? Какие меры профилактики являются эффективными? Что такое «цитокиновый шторм» и как от него спастись? Что надо и что не надо делать, если Вы заболели? Эти и другие проблемы будут обсуждены в рамках лекции, на которой Вы сможете задать интересующие Вас вопросы, касающиеся пандемии COVID-19.



смотреть online



# 10.10

## Физика и технологии будущего

### Треки

Энергетика будущего: мифы и реальность (лекторий Роснано)

---

Мирный атом. Лекторий, посвященный 75-летию атомной промышленности в России (лекторий Росатома)

---

Военные технологии будущего (лекторий Ростеха)

---

Астрономический лекторий

---

Технологии будущего в Долгопрудном

---

Физика, о которой недавно мы только мечтали (лекторий РФФ)

---

Физика: мегаустановки, энергетика и все-все-все

---

Космический лекторий (Роскосмос)

**10:00–  
10:45**



## **Яловой Олег Анатольевич**

Доцент кафедры  
основ прокурорской  
деятельности  
Университета  
прокуратуры Российской  
Федерации, кандидат  
юридических наук

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Использование физических методов в раскрытии и расследовании преступлений**

В лекции рассматриваются вопросы применения физических методов следователями, дознавателями и специалистами при производстве следственных действий, а также экспертами – в ходе экспертных исследований.

**Start**



смотреть online

**10:00–  
10:45**

## **Уханова Ольга Александровна**

Старший эксперт  
Ассоциации развития  
возобновляемой  
энергетики, заведующая  
кафедрой технологии  
ветроэнергетики  
Ульяновского  
государственного  
университета

**Pro****10.10****Физика и технологии  
будущего**

## **Мифы и реальность зеленой энергетики**

Зеленая энергетика шагает по планете, помогая людям переходить на экологически чистую, безопасную энергию. Не так давно и в России начали строить солнечные станции и ветропарки. Несмотря на то, что зеленая энергетика уже давно перестала быть чем-то экзотическим и во многих странах занимает значительную долю всей генерации (20–40% энергобаланса), здесь все еще существует большое количество мифов и ошибочных представлений. Действительно ли возобновляемая энергетика очень дорогая? Вредят ли ветропарки птицам и животным? А людям? Действительно ли солнечные панели экологичны, как происходит их утилизация? Может ли зеленая энергетика быть эффективной, в том числе и в России? Будем разбираться с этими и многими другими вопросами вместе на Фестивале науки!

**смотреть online**

**10:00–  
10:45**

## **Золотухина Ольга Ивановна**

Кандидат географических наук, главный специалист филиала АО «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры» – НИИ ПМ им. ак. В.И.Кузнецова

**10.10****Физика и технологии  
будущего**

### **Наблюдение за характеристиками атмосферы (на примере космодрома Байконур)**

В условиях меняющегося климата вызывает интерес исследование многолетних тенденций всех климатических характеристик, как в глобальном, так и в региональном масштабах. Как изменился климат за последние десятилетия в районе космодрома? Как на космодроме Байконур ведутся наблюдения за характеристиками атмосферы, и какую роль играют метеорологи в обеспечении пусков ракет-носителей?

**Pro****смотреть online**

# 10:00– 12:00



Модератор:

**Сыпало Кирилл Иванович,**  
Генеральный директор  
ФГУП «ЦАГИ», член-  
корреспондент РАН

Участники:

**Чернышев Сергей  
Леонидович,** Научный  
руководитель ФГУП «ЦАГИ»,  
академик

**Копьев Виктор Феликсович,**  
Начальник отделения ФГУП  
«ЦАГИ», профессор, д.ф.-м.н.

**Ефремов Александр  
Викторович,** заведующий  
кафедрой МАИ, профессор, д.т.н.

# 10.10

Физика и технологии  
будущего

## НЦМУ «Сверхзвук» – прорыв к новым скоростям.

28 августа 2020 года состоялось заседание Совета по государственной поддержке создания и развития научных центров мирового уровня, выполняющих исследования и разработки по приоритетам научно-технологического развития. На заседании получил одобрение проект создания и развития НЦМУ «Сверхзвук», инициатором которого является ФГУП «ЦАГИ».

В ходе реализации проекта будут созданы 5 лабораторий «Аэродинамика и концептуальное проектирование сверхзвукового пассажирского самолета с низким звуковым ударом», «Аэроакустика и вибрации», «Прочность и интеллектуальные конструкции», «Газовая динамика и силовая установка» и «Искусственный интеллект и безопасность полетов»), ориентированных на фундаментальные исследования, результаты которых позволят создать научную базу для конструирования нового поколения сверхзвуковых пассажирских самолетов. В ходе обсуждения будут представлены основные научные вызовы, на которые предстоит ответить и пути решения основных задач.

Pro



смотреть online

**11:00–  
11:45**



**Усачев  
Антон  
Михайлович**

Директор  
НП «Ассоциация  
предприятий солнечной  
энергетики»

**10.10**

Физика и технологии  
будущего

**Солнечная  
энергетика  
в России**

В ходе лекции будет дана оценка текущему статусу развития солнечной энергетики в России, описаны сложившиеся сегменты генерации. Будут также затронуты вопросы образования и карьеры в сфере солнечной энергетики.

**Pro**



смотреть online

**11:00–  
12:00**



**Маковская  
Татьяна**

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Цифровые двойники в авиации**

Знаете ли вы, что такое цифровой двойник? Как он может помочь при создании нового самолета? На лекции вы узнаете о результатах работ, проведенных компанией ОКБ Сухого, по созданию математических моделей самолетных систем. Также познакомитесь с программным комплексом, применяемым при разработке цифровых двойников. В результате вы сами сможете начать разрабатывать свои модели. Технологии будущего уже в настоящем!

**Pro**



**смотреть online**



**12:00–  
12:45**



## **Никонов Алексей Сергеевич**

Сотрудник АКЦ ФИАН

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

### **Как самые далекие объекты во Вселенной вливают на жизнь человека?**

Астрономия и астрофизика – необычайно романтичные, но очень сложные науки? На лекции мы сломаем стереотипы, расскажем, как астрономия используется каждый день, как на вас влияют квазары, что общего между томографом и телескопом размером с Землю!

**Start**



смотреть online

**12:30–  
13:30**



**Мартынов  
Валентин  
Юрьевич**

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Бионический дизайн и аддитивные технологии. Практика и перспективы**

Благодаря применению численного синтеза конструктивно-силовых схем создание облика элементов и агрегатов летательного аппарата проходит, по сути, аналогично природным процессам формирования объекта под воздействием внешней среды (силовых факторов), в биологии известным как морфогенез. Если посмотреть на объекты, созданные природой, к примеру структуры растений и насекомых, кости животных и птиц, то можно заметить, что их топология стремится к идеализированному состоянию равнопрочности: все ее элементы включены в работу.

**Pro**



**смотреть online**

**13:00–  
13:45**



## **Амелюшкин Иван Алексеевич**

Старший научный сотрудник ЦАГИ, преподаватель физического факультета МГУ, кандидат физико-математических наук

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Интерактивная лекция «Физика полета» с демонстрациями физических опытов**

Хотите увидеть перспективные проекты летательных аппаратов и оригинальные демонстрации физических явлений, которые связаны с развитием современных аэрокосмических технологий? Тогда ждем вас на лекции.

**Start**



смотреть online

**14:00–  
15:00**



## **Рожко Михаил**

Аспирант физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, сотрудник лаборатории фотоники и нелинейной спектроскопии кафедры общей физики и волновых процессов физического факультета МГУ и лаборатории передовой фотоники Российского квантового центра

**Pro**

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Лазерное излучение в среднем ИК-диапазоне как инструмент для технологий будущего**

Появившись в середине XX века, лазеры превратились в инструмент для самых разных областей науки и техники. До сих пор лазерный луч открывает перед современной наукой новые перспективы развития.



**смотреть online**

**15:00–  
15:45**



## **Задеба Егор Александрович**

Кандидат физико-математических наук, доцент отделения ядерной физики и технологий офиса образовательных программ Института ядерной физики и технологий НИЯУ МИФИ

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **От прогноза погоды до пирамиды Хеопса: вся правда о мюонах**

Мюон. Об этой элементарной частице слышали не все, однако мы ее уже приручили и научились использовать. Какие же свойства у этой частицы? Чем она отличается от остальных элементарных частиц? Где находится крупнейший в мире мюонный детектор? И как мы применяем мюоны?

**Pro**



смотреть online

**15:30–  
16:30**



**Крохмаль  
Алиса  
Александровна**

Аспирантка кафедры  
акустики, физический  
факультет МГУ имени  
М.В. Ломоносова

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

**Биофабрикация –  
технологии  
будущего**

В биоинженерии активно развивается направление биофабрикация, когда из тканевых сфероидов – конгломератов живых клеток размером порядка 0,2 мм – формируют жизнеспособные ткани, которые в будущем смогут заменить больные ткани человека. Ну а пока у нас нет возможности попасть в настоящую лабораторию, приглашаем всех желающих в виртуальную лабораторию En+ Group, которая создана при интеллектуальной поддержке фонда развития теоретической физики и математики «Базис», где представлена разработка МГУ и компании 3D Bioprinting Solutions.

**Pro**



смотреть online

**16:00–  
16:45**



## **Тихомиров Георгий Валентинович**

д.ф.-м.н., профессор, зам.  
директора Института  
ядерной физики и  
технологий НИЯУ МИФИ

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Моделирование физических процессов в ядерно- энергетических установках**

Развитие вычислительной техники и методов математического моделирования физических процессов позволяет постоянно совершенствовать компьютерные программы, которые используются при проектировании, обосновании работоспособности и безопасности объектов использования атомной энергии (ОИАЭ).

В лекция будет рассказано об различных ОИАЭ и направлениях обоснования безопасности при их проектировании. Будут рассмотрены общие вопросы разработки, верификации, валидации и использования программных средств для проведения: нейтронно-физических расчетов, теплогидравлических расчетов, расчетов радиационной безопасности, прочностных расчетов и др.



**смотреть online**

**17:00–  
17:45**



## **Евгений Степин**

Заместитель директора  
Центра инженерно-  
физических расчетов  
и суперкомпьютерного  
моделирования НИЯУ  
МИФИ

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

### **Суперкомпьютерное моделирование в разработке техники нового поколения. Плазменные ускорители**

Физики уже давно изучают плазму – особое состояние вещества, при котором положительно заряженные ядра и отрицательно заряженные электроны уже не образуют прочные структуры (атомы). И сегодня на помощь ученым приходят суперкомпьютеры, которые способны проводить огромное количество измерений и прогнозировать, как будут проходить физические процессы. Это экономит и средства, и время, ведь не нужны дорогостоящие натурные эксперименты. Ученые и инженеры работают над созданием плазменного ускорителя – основного элемента плазменных двигателей, которые разрабатываются для ближних и дальних космических перелетов. Кроме того, такие ускорители нужны и для управляемого термоядерного синтеза.

**Pro**



**смотреть online**



**11:10–  
11:40**



## **Мещеряков Роман Валерьевич**

д.т.н., профессор РАН

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Роботы и человек: будущее наступает**

В выступлении представляется экскурс в технологии робототехники: представлены основные направления развития сосуществования человека с роботом и использования новых возможностей в повседневной жизни. Рассматриваются базовые технологии робототехники и перспективы улучшения качества жизни человека.

**Pro**



смотреть online

**11:50–  
12:20**



## **Наумов Андрей Витальевич**

д.ф.-м.н., профессор РАН

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

### **Фотоника – зрение фундаментальной науки и основа современных технологий**

Популярным языком рассказывается об актуальных проблемах современной оптики и фотоники: о новых источниках и детекторах света, светопреобразующих устройствах, возможностях технологий, основанных на взаимодействии электромагнитного излучения с веществом. Показывается, как оптические технологии обеспечивают решение широкого круга задач в области физики, химии, биологии. Обсуждаются современные достижения и перспективы в области энергетики, материаловедения, медицины, квантовых и нанотехнологий.

**Pro**



смотреть online

**14:20–  
14:50**



## **Литвак Максим Леонидович**

д.ф.-м.н, зав. лаб.  
Института космических  
исследований РАН, проф.  
РАН

**10.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Лунная гонка в XXI веке**

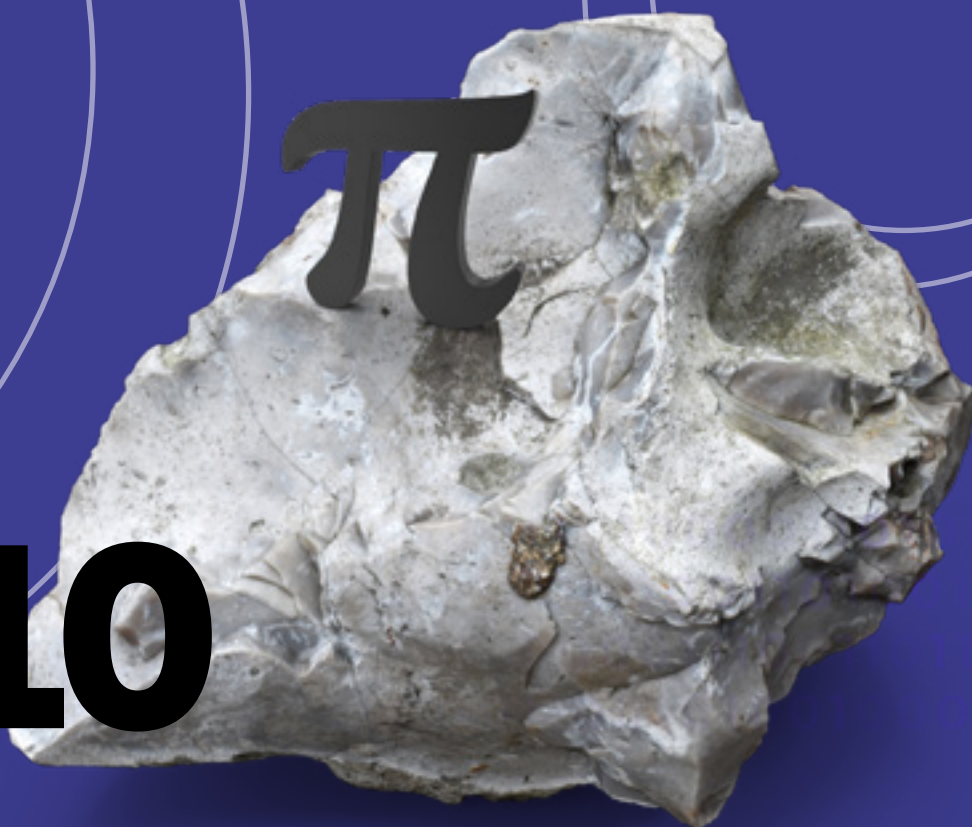
Новая космическая гонка — это смесь экономических, технологических и геополитических интересов. В последнее десятилетие многие страны активно разрабатывают лунные программы, целью которых являются не только научные исследования нашего спутника, но и ставятся глобальные практические задачи по отправке космонавтов на Луну, их длительному пребыванию на орбите Луны и на лунной поверхности, создание первых форпостов, а затем и постоянно действующих лунных баз, разведка и использование лунных ресурсов, добыча редкоземельных металлов для электроники, подготовка и моделирование экспедиций к другим объектам солнечной системы, прежде всего к Марсу.

**Pro**



**смотреть online**

10.10



# Математика и цифровые технологии

## Треки

Цифровые технологии: проблемы, стратегии и перспективы

---

Цифровые технологии: что, как и для кого

---

Цифровые технологии рядом с нами (лекторий Сбера)

---

Единое цифровое будущее (лекторий Huawei)

---

**11:00–  
11:45**



## **Андреев Алексей Игоревич**

Заместитель директора  
НЦЦЭ МГУ, кандидат  
биологических наук,  
доцент

**10.10**

**Математика и цифровые  
технологии**

## **Проблемы и перспективы цифровизации в России**

Речь пойдет о цифровизации как глобальном социотехнологическом процессе, охватывающем все сферы жизни, о его особенностях, проблемах и перспективах в России, о кадровом обеспечении цифровой трансформации экономики страны.

**Pro**



смотреть online

**12:00–  
12:45**



**Фомичев  
Василий  
Владимирович**

Заведующий  
кафедрой нелинейных  
динамических систем и  
процессов управления  
факультета ВМК  
МГУ, доктор физико-  
математических наук,  
профессор

**10.10**

**Математика и цифровые  
технологии**

**Тенденции в  
современной  
робототехнике**

Как современные цифровые технологии и интеллектуальные системы используются в робототехнических системах? Что представляет собой робот? Какими он обладает возможностями? В каком направлении движется современная робототехника?

**Pro**



смотреть online

**13:00–  
13:45**



**Лapidус  
Лариса  
Владимировна**

Директор Центра социально-экономических инноваций экономического факультета МГУ, доктор экономических наук, профессор

**10.10**

**Математика и цифровые технологии**

**Аномалии цифровой экономики и стратегии лидерства**

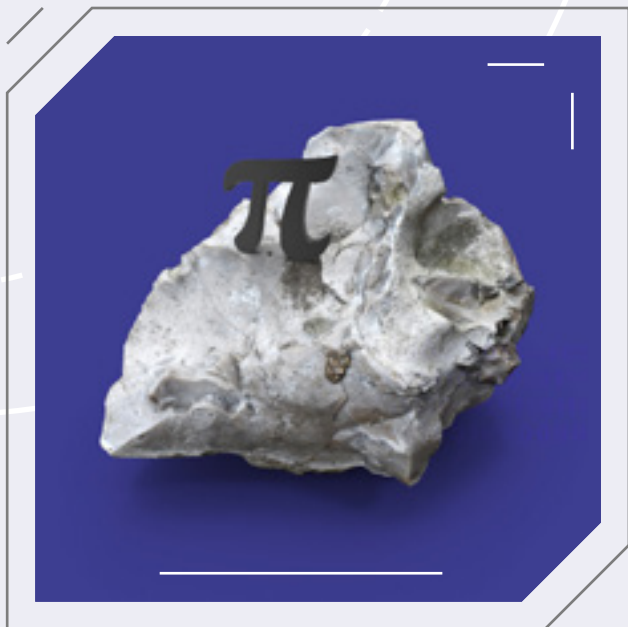
Цифровая экономика как сложная динамичная среда с высокой неопределенностью порождает аномалии, которые ранее не были описаны экономической теорией и наукой о менеджменте. Лектор раскроет 10 аномалий цифровой экономики.

**Pro**



смотреть online

**14:00–  
14:45**



**Добринская  
Дарья Егоровна**

Доцент, кандидат  
социологических наук

**Мартыненко  
Татьяна Сергеевна**

Кандидат социологических наук,  
старший преподаватель

**10.10**

**Математика и цифровые  
технологии**

**Цифровое  
равенство:  
утопия или  
реальность?**

Технологии делают жизнь комфортнее. Мы все чаще сталкиваемся с новыми проявлениями и социальными последствиями работы алгоритмов и алгоритмических систем. Аспекты цифровизации и обсудим на лекции.

**Pro**



смотреть online



**17:30–  
19:00**



## **Незнамов Андрей**

Исполнительный директор sberbank.ai, к.ю.н. Соавтор Национальной стратегии России в области ИИ. Глава межгосударственной рабочей группы Спецкомитета Совета Европы по регулированию технологий ИИ. Победитель конкурса Лидеры России – Наука 2020

**10.10**

**Математика и цифровые  
технологии**

## **Правила цифрового общества: законы и этика для искусственного интеллекта и роботов**

Если тебе всегда было интересно, как современный мир защищается от возможного восстания машин, не пропусти лекцию о регулировании искусственного интеллекта. Ты узнаешь о классических этических дилеммах, стоящих перед разработчиками ИИ, а еще о том, с какими вызовами они сталкиваются сегодня.

**Pro**



смотреть online



# 10.10

## Гуманитарные науки

### Треки

Гуманитарные науки: фольклор, путешествия и невербальные коммуникации

---

История: о еде, о кино — обо всем

---

Общество: символы, образы и споры

---

Гуманитарные науки: эволюция, футуризм и колдовство

---

Философствуем вместе

---

**10:00–  
10:45**



## **Акимова Эльвира Николаевна**

Профессор кафедры  
русской словесности  
и межкультурной  
коммуникации, доктор  
филологических наук

**10.10**

**Гуманитарные  
науки**

## **Путешествие вглубь слова**

Есть ли корень в слове *вынуть*? Знаете ли вы, что слова *начало* и *конец*, *ожерелье* и *горло*, *врач* и *врать* – однокоренные? Что, зная этимологию, можно проверить ударением гласные в корнях слов *обаяние*, *обоняние*, *аромат*? За подробностями приходите на лекцию!

**Start**



смотреть online

**10:00–  
10:45**



## **Литвинова Елена Викторовна**

Доцент кафедры  
технологии и  
биотехнологии продуктов  
питания животного  
происхождения МГУПП,  
кандидат технических  
наук

**10.10**  
Гуманитарные  
науки

## **Здоровое питание: технологии будущего в мясной отрасли**

Во всем мире существует проблема удовлетворения потребности населения в продуктах питания, содержащих белок, особенно животного происхождения. Это связано с сокращением доходов, ростом цен на мясо и мясные продукты, поэтому биотехнологи постоянно ищут пути решения этой проблемы, используя более глубокую переработку природных ресурсов и разработку новых технологий получения комбинированных продуктов питания. В этом контексте особый интерес представляет использование белков молока и крови, полноценных по аминокислотному составу.

**Start**



смотреть online

**11:00–  
11:45**



## **Романова Валентина Александровна**

Аспирант, научный сотрудник лаборатории композитных материалов ЦКП «Перспективные упаковочные решения и технологии рециклинга»

**10.10**

**Гуманитарные  
науки**

## **Безопасная и биоразлагаемая: как создать идеальную упаковку?**

В настоящее время переизбыток товара и упаковок создает угрозу экологии нашей планеты, так как многие продукты упаковываются в полимерные материалы, которые имеют достаточно длительный срок разложения, что повышает нагрузки на окружающую среду. Поэтому возникла необходимость в создании безопасной биоразлагаемой упаковки. Технология производства активных биоразлагаемых материалов нового поколения позволит создать упаковочные материалы с ускоренным сроком разложения до 3 лет, способных к тому же перерабатываться в ходе рециклинга. Это уменьшит вред для окружающей среды более чем на 40%.

**Start**



смотреть online

**12:00–  
12:45**



## **Кулешова Анна Викторовна**

Руководитель  
департамента  
издательских программ  
ВЦИОМ, кандидат  
социологических наук

**10.10**

**Гуманитарные  
науки**

## **Этика научных публикаций: как появляются лжеэксперты и почему они так легко обманывают нас?**

Как отличить издание-хищник от добросовестного журнала? Как избежать ловушек, которые расставляют недобросовестные посредники? Как отозвать статью, содержащую нарушения? Что делать, если ваш текст украли?

**Start**



смотреть online

**12:00–  
12:45**



## **Мокрушин Сергей Александрович**

Доцент кафедры автоматизированных систем управления биотехнологическими процессами, кандидат технических наук

**10.10**  
Гуманитарные  
науки

### **Разработка лабораторного стенда для исследования методов имитационного моделирования процесса регулирования температуры**

Вопрос рационального выбора метода имитационного моделирования и способа получения математического описания имитационной модели для решения конкретной задачи остается актуальным и в наши дни. Есть несколько наиболее актуальных методов определения математического описания имитационной компьютерной модели объекта управления, которые можно применить к самому распространенному процессу в пищевой промышленности – процессу регулирования температуры. Лабораторный стенд позволяет провести моделирование и все необходимые эксперименты на физическом эмуляторе объекта управления.

**Start**



смотреть online

**13:00–  
13:45**



## **Сегал Александр Петрович**

Старший научный  
сотрудник, кандидат  
философских наук

**10.10**

**Гуманитарные  
науки**

## **Можно ли спроектировать будущее?**

Известный советский историк Б.Ф. Поршнев писал: «...историческая наука, вольно или невольно, ищет путей стать наукой о будущем». Это утверждение применимо ко всем гуманитарным дисциплинам, а к философии особенно. Мы постараемся акцентировать активную, проектную составляющую отношения к будущему.

**Pro**



смотреть online



**13:00–  
13:45**



## **Петряков Александр Николаевич**

Доцент кафедры автоматизированных систем управления биотехнологическими процессами МГУПП, кандидат технических наук

**10.10**

**Гуманитарные  
науки**

### **Компьютерное зрение в робототехнике. Использование лидаров в беспилотных автомобилях и аэрофотосъемке рельефа местности**

В лекции будут рассмотрены самые актуальные исследования в области компьютерного зрения. Узнаем, каким образом производится сканирование местности при помощи квадрокоптеров для дальнейшего использования данных при реконструкции рельефа, 3D-моделирования макетов городского ландшафта. Рассмотрим особенности передвижения и маневрирования беспилотных автомобилей и прямоходящих роботов для огибания препятствий.

**Start**



смотреть online

**14:00–  
14:45**



**Межуев  
Борис  
Вадимович**

Доцент, кандидат  
философских наук

**10.10**  
Гуманитарные  
науки

**Мир после  
свободы.  
Постлиберализм  
как направление  
современной  
мысли**

Лекция посвящена генезису такого течения в социально-философской мысли современного англосаксонского мира, как постлиберализм.

**Pro**



смотреть online

**14:00–  
14:45**



## **Шибанов Эдуард Дмитриевич**

Аспирант, главный конструктор лаборатории аддитивных технологий МГУПП

**10.10**

**Гуманитарные  
науки**

### **3D-печать, food-архитекторы и food-дизайнеры – новые перспективы развития традиционных пищевых технологий**

3D-печать активно набирает популярность и уже появилась в таких отраслях промышленности, как машиностроение, архитектура, медицина, дизайн, мелкосерийное производство, робототехника, прототипирование и даже пищевая промышленность. Что же такого съедобного можно изготовить при помощи 3D-принтера? Мы рассмотрим возможности пищевых аддитивных технологий, блюда, которыми они смогут нас удивить, а также поговорим о перспективах индивидуального питания и о том, какую пользу оно может принести человеку.

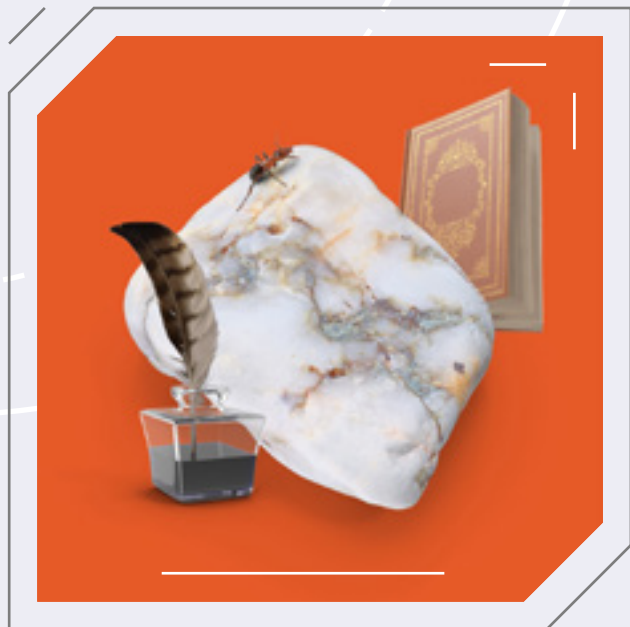
«А как же 3D-принтер узнает, как ему приготовить блюдо?» – спросите вы. Мы ответим на этот вопрос и расскажем о профессии будущего – food-дизайнере. Мы попробуем представить, как будут развиваться пищевые аддитивные технологии и что нас с вами будет ожидать в ближайшие 5–15 лет.

**Start**



смотреть online

**15:00–  
15:45**



**Костикова  
Анна  
Анатольевна**

Кандидат философских наук, доцент

**10.10**

**Гуманитарные  
науки**

**Современная  
философия  
коммуникации  
и языка**

Коммуникация и язык – то, что касается каждого, особенно сегодня, в эпоху активной цифровой коммуникации и нового языка общения. Философия дает возможность понять, что представляет собой эта сфера человеческой деятельности, как она трансформируется, как функционирует. На лекции будет представлен обзор философских подходов к этой жизненно важной для каждого человека и каждого философа теме.

**Pro**



смотреть online

**16:00–  
16:45**



## **Крупник Игорь Леонидович**

Доцент, кандидат  
философских наук

**10.10**

Гуманитарные  
науки

## **Медиатизация религиозного опыта: жизнь и смерть в социальных сетях**

Человек сегодняшний пытается реализовывать привычные паттерны в новом цифровом пространстве. Так, наряду с уже привычными цифровым общением и, например, цифровым искусством в новом сетевом пространстве появляются цифровые кладбища и цифровые ритуалы. Каким образом пространство социальных медиа «оцифровывают» душу и наступит ли эра цифровой религии?

**Pro**



смотреть online

10.10



# Детский Фестиваль науки

## Треки

Совсем детский лекторий

---

Научные шоу

---

**11:00–  
11:45**



## **Родионова Евгения Игоревна**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**10.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Необыкновенные атмосферные явления**

Участники познакомятся с природой полярных сияний, а также с физикой радуг и гало. Узнают самые интересные моменты из истории развития представлений об этих явлениях с древнейших времен до наших дней.

**Start**



смотреть online

**12:00–  
12:45**



## **Сухоцкая Татьяна Георгиевна**

Педагог дополнительного образования ГБПОУ «Воробьевы горы»

**10.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Живые батарейки. Как научиться получать энергию из альтернативных источников**

Главным направлением для улучшения состояния земной атмосферы и ее недр является увеличение использования альтернативных экологических источников энергии. Участники лекции познакомятся с увлекательным миром альтернативной энергии, которая не приносит вреда окружающей среде и может использоваться практически без ограничений.

**Start**



смотреть online



**12:00–  
12:45**



**10.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **В мире счета»**

Участникам расскажут о различных способах счета, и каждый сможет научиться быстро считать.

# **Попов Максим Иванович**

Педагог дополнительного образования ГБПОУ «Воробьевы горы»

**Start**



смотреть online

**14:00–  
14:45**



**10.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Путешествие в микромир**

Участники узнают о том, как атомы соединяются в молекулы и возникают вещества.

## **Радева Дарья Алековна**

Педагог дополнительного образования ГБПОУ «Воробьевы горы»

**Start**



смотреть online

**15:00–  
15:45**



## **Насонов Дмитрий Сергеевич**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**10.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Красная планета: холодная и безжизненная?**

Чем же безжизненная планета Марс привлекает к себе внимание? Почему на ее исследование затрачены огромные деньги, а планируется потратить еще в десятки раз больше? Об этом и не только узнают участники программы.

**Start**



смотреть online



# 11.10

## Медицина, биология и науки о Земле

### Треки

Геология и науки о Земле:  
открывая планету

---

Правда и мифы о лекарствах, еде и  
климате будущего (лекторий РНФ)

---

Вирусы и вакцины

---

Биология: невымышленные  
истории об организмах

---

Экология, биология  
и современный мир

---

Indicator.ru (лекторий новостного  
портала Indicator.ru)

---

Экологический клуб  
(лекторий En+)

---

**11:00–  
12:00****Василенко  
Иван  
Александрович**

Профессор Института  
биохимической  
технологии и  
нанотехнологии РУДН,  
доктор химических наук

**11.10****Медицина, биология  
и науки о Земле****Поиск и  
разработка  
противовирусных  
лекарственных  
препаратов**

На лекции мы познакомимся с классификацией противовирусных препаратов. Узнаем о синтетических препаратах, препаратах на основе белков, вакцинах и сыворотках. Рассмотрим жизненный цикл лекарственного препарата - от поиска действующего вещества, доклинических, клинических испытаний, фармацевтических разработок до вывода препарата на рынок. Обсудим роль надлежащих практик GLP, GCP, GMP, GDP в проведении процедуры разработки и регистрации лекарственного препарата, а также роль государства и коммерческих структур в этих процессах.

**Start****смотреть online**

**12:00–  
13:00**

## **Тилинина Наталья Дмитриевна**

Кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Института океанологии имени П.П. Ширшова РАН, лауреат программы L'Oréal-UNESCO для «Женщин в науке» за 2019 год, грантополучатель РФФ

**11.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **Гольфстрим остановится, Европа замерзнет, а нас унесет в страну Оз? Правда и мифы о погоде и климате**

На лекции узнаем, как работает климатическая система Земли, чем отличается прогноз погоды от прогноза климата, как сделать собственный прогноз погоды, взглянув на небо, как морские кораллы, деревья и ледники хранят историю климата планеты.

**Pro****смотреть online**

**12:30–  
13:30**

## **Брызгалина Елена Владимировна**

Заведующая кафедрой философии образования, кандидат философских наук, доцент

**Pro****11.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **Биоэтика пандемии**

Лекция посвящена этическим проблемам исследований, профилактики, лечения в условиях кризисной ситуации, сложившейся с COVID-19: конфликт между коллективными и индивидуальными интересами, между глобальным и локальным; моральные основания биоэтического выбора в ситуации дефицита ресурсов здравоохранения; условия следования биоэтическим принципам конфиденциальности и правдивости; этические особенности исследовательских практик в ситуации пандемии.

**смотреть online**

**13:15–  
14:15**

## **Шартова Наталья Витальевна**

Кандидат географических наук, старший научный сотрудник МГУ имени М.В. Ломоносова, грантополучатель РФ

**11.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **Как погода и климат влияют на здоровье**

Изменения климата представляют собой серьезную угрозу для здоровья и благополучия человека. Является ли нормой метеозависимость? Что опаснее – жара или холод? С какими климатическими рисками встречаются люди и будет ли комфортнее климат будущего?

**Pro****смотреть online**



**14:45–  
15:45**

## **Куликовский Максим Сергеевич**

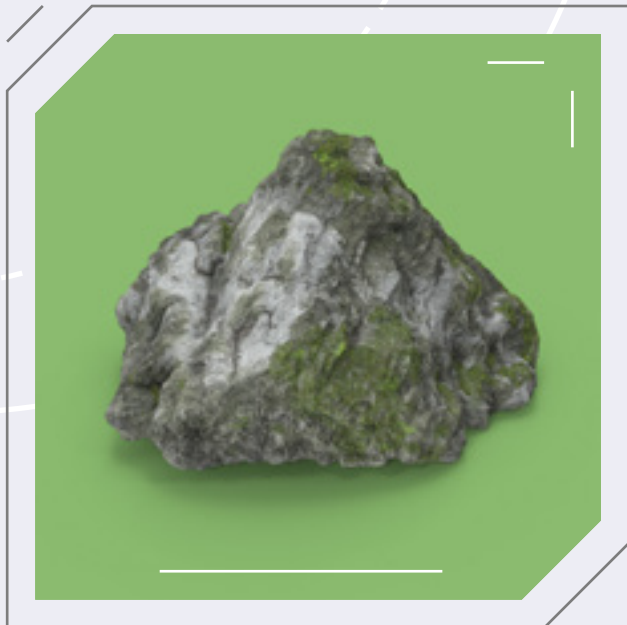
Доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник и заведующий лабораторией молекулярной систематики водных растений Института физиологии растений имени К.А. Тимирязева РАН, грантополучатель РФ

**11.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **Тайная жизнь микроводорослей: открытие новых видов для медицины и биотехнологии будущего**

Без использования микроводорослей невозможно представить создание новых медицинских материалов и антибиотиков, изучение климата Земли прошлого, поиск токсинов в питьевой воде. Как ученые открывают новые для науки организмы и как изучают их жизнь, как отбирают наиболее перспективных для прикладного использования?

**Pro****смотреть online**

**14:45–  
15:45****Корнеев Алексей  
Алексеевич**

Доцент кафедры Технологии художественной обработки материалов, кандидат технических наук

**Федоров Марк  
Владимирович**

Старший преподаватель кафедры Технологии художественной обработки материалов

**11.10****Медицина, биология  
и науки о Земле****Ресайклинг,  
даунсайклинг,  
апсайклинг,  
фрисайклинг —  
что все это  
значит!**

Экологичный образ жизни — относительно новый для России тренд. После лекции на мастер-классе Вам расскажут о современных методах переработки мусора, его творческом переосмыслении и создании высокохудожественных дизайнерских вещей.

**Start****смотреть online**



# 11.10

## Физика и технологии будущего

### Треки

Энергетика будущего: мифы и реальность (лекторий Роснано)

---

Мирный атом. Лекторий, посвященный 75-летию атомной промышленности в России (лекторий Росатома)

---

Военные технологии будущего (лекторий Ростеха)

---

Астрономический лекторий

---

Технологии будущего в Долгопрудном

---

Физика, о которой недавно мы только мечтали (лекторий РФФ)

---

Физика: мегаустановки, энергетика и всё-всё-всё

---

Космический лекторий (Роскосмос)

**11:00–  
11:45**

## **Северюхин Юрий Сергеевич**

Научный сотрудник сектора радиационной физиологии лаборатории радиационной биологии Объединенного института ядерных исследований

**11.10****Физика и технологии  
будущего**

## **Влияние радиации на организм в космосе и на Земле**

Лекция с элементами экскурсии в одну из лабораторий ОИЯИ. Вы познакомитесь с основными принципами радиобиологии, узнаете про источники радиации на Земле и в космосе, основные опасности радиации, лучевую болезнь, применение радиации в медицине, а также о проблеме радиационной безопасности космических полетов. Лектор проведет виртуальную экскурсию по сектору радиационной физиологии лаборатории радиационной биологии ОИЯИ. Вы узнаете, как проводятся поведенческие эксперименты на мелких лабораторных животных, как исследуют влияние космической радиации на мышей и крыс.

**Pro****смотреть online**

**12:00–  
12:45**



**Марченков  
Никита  
Владимирович**

И.о. руководителя  
Курчатовского комплекса  
синхротронно-  
нейтронных  
исследований НИЦ  
«Курчатовский институт»

**11.10**

Физика и технологии  
будущего

**Для чего нужны  
мегаустановки?**

Что такое загадочные X-лучи? Что такое рентгеновское кино и как его снимают? Зачем рентгеновское излучение нужно археологам и искусствоведам? Как белковые кристаллы помогут в создании нанороботов для медицины?

**Pro**



смотреть online

**13:00–  
13:45**



## **Ананьев Сергей Станиславович**

Ведущий научный сотрудник Курчатовского комплекса ядерных транспортных энергетических технологий НИЦ «Курчатовский институт»

**11.10**

Физика и технологии  
будущего

## **Гибридные реакторы – шаг к зеленой энергетике?**

Что такое термоядерный синтез? Как должна выглядеть экономически эффективная термоядерная электростанция? Возможен ли холодный (термо)ядерный синтез? Что такое гибридный реактор и какое топливо он использует?

**Pro**



смотреть online

# 14:00– 14:50



О реакторах малой мощности –  
**Александр Багдатов,**  
руководитель проекта, АО ВНИИНМ

О ветрогенерации –  
**Александр Пономаренко,**  
начальник отдела планирования,  
исследования и контроля, АО ВНИИНМ

О водородной энергетике –  
**Дмитрий Строганов,**  
инженер отдела конструктивных  
графитов АО «НИИграфит»

О термоядерном синтезе –  
**Александр Петров,**  
«Проектный центр ИТЭР» – Российское  
агентство ИТЭР

# 11.10

Физика и технологии  
будущего

## Как мы будем заряжать роботов через 50 лет?

Энергетика в мировых масштабах очень скоро изменится: тренд на безуглеродность дает шанс технологиям, которые до этого казались сложными или дорогими. Какой же будет энергетика будущего? Как мы будем получать электроэнергию для зарядки своих роботов в 2050 году? Ведущая ток-шоу – робот Ева – выяснит у экспертов, в чем плюсы и минусы водородной, термоядерной и ветроэнергетики, а также атомных реакторов малой мощности. Не пропустите!

**Start**



смотреть online

**14:00–  
15:00**

## **Каршакова Лидия Борисовна**

Преподаватель кафедры  
информационных  
технологий и  
компьютерного дизайна,  
кандидат технических  
наук, доцент

**11.10****Физика и технологии  
будущего**

## **Теория цвета на примере LEGO- конструирования. Физика цвета**

Как устроены,  
применяются и влияют на  
разные аспекты жизни  
цвета конструктора  
LEGO? Вы узнаете  
сколько цветов  
у популярного  
конструктора сейчас  
и сколько было в  
первых наборах. Также  
познакомитесь с  
основами физики цвета.  
Научитесь подбирать  
гармоничные сочетания  
для своих поделок.

**Start****смотреть online**



**15:00–  
15:45**

## **Петров Александр**

Главный специалист по  
информационным связям  
Проектного центра  
ИТЭР – Российского  
агентства ИТЭР

**11.10****Физика и технологии  
будущего**

## **ИТЭР: проект на грани ВОЗМОЖНОГО**

В июле 2020 года на юге Франции началась сборка термоядерного реактора ИТЭР. Это головокружительный по своей красоте и сложности проект, который стал возможен благодаря идеям советских физиков. В строительстве международного экспериментального термоядерного реактора задействованы сотни научных лабораторий и компаний в 35 странах мира. Какие научные (и не только) проблемы преодолевают участники проекта? Какова роль России в международной коллаборации? И какие перспективы сулит этот самый грандиозный эксперимент в истории? На эти и другие вопросы ответит представитель Российского агентства ИТЭР Александр Петров.

**Pro****смотреть online**

**16:00–  
16:45**

## **Куликов Денис Германович**

Главный конструктор  
РУ АСММ НИКИЭТ  
им. Н.А. Доллежала

**11.10****Физика и технологии  
будущего**

## **Реакторы малой мощности**

Сегодня очень возрос интерес к реакторам малой мощности, причем не только в России, но и во всем мире. В первую очередь это связано с неспособностью традиционных энергоисточников (в том числе иногда и атомных электростанций большой мощности) эффективно обеспечить отдельного потребителя не только электрической, но и тепловой энергией. Об опыте создания атомных станций малой мощности за рубежом и в нашей стране, об их конкурентных преимуществах, системах безопасности и роли в современной энергетике и энергетике будущего расскажет Главный конструктор РУ АСММ НИКИЭТ им. Н.А. Доллежала Денис Куликов.

**Pro****смотреть online**

**17:00–  
17:15****Александр Багдатыев****Маргарита Каландия****Иван Клочков****Павел Пискарев****Екатерина Солнцева****Виталий Суздальев****Александр Пономаренко****11.10****Физика и технологии  
будущего**

## U-РАУНД

«Научные бои: U-РАУНД» – это состязание молодых исследователей в умении рассказать о сложных вещах простым языком. Главное правило – никаких электронных презентаций, разрешается лишь реквизит. Семь участников расскажут про ферромагнитные жидкости и камеру термоядерного реактора, математическое моделирование и реакторы на быстрых нейтронах – будет не только интересно, но и познавательно. самого харизматичного популяризатора выбирают зрители. Посмотри бой и выбери, кому вручить Кубок!

**Start****смотреть online**

**12:10–  
12:40****Гаврилов  
Сергей  
Александрович**

Доцент МФТИ

**11.10****Физика и технологии  
будущего**

## Ускорители для науки и общества

Лекция посвящена физике и технике ускорения заряженных частиц, а также применению технологий ускорительной физики в науке, промышленности, медицине и повседневной жизни: Краткая история. Откуда мы пришли? Кто мы? Куда мы идём? Школьная физика ускорения частиц. Конденсатор, трансформатор, резонанс. Научные исследования на ускорителях и для ускорителей. Что важнее? Нужны ли Вам ускорители частиц для повседневной жизни, если Вы не ученый?

[смотреть online](#)

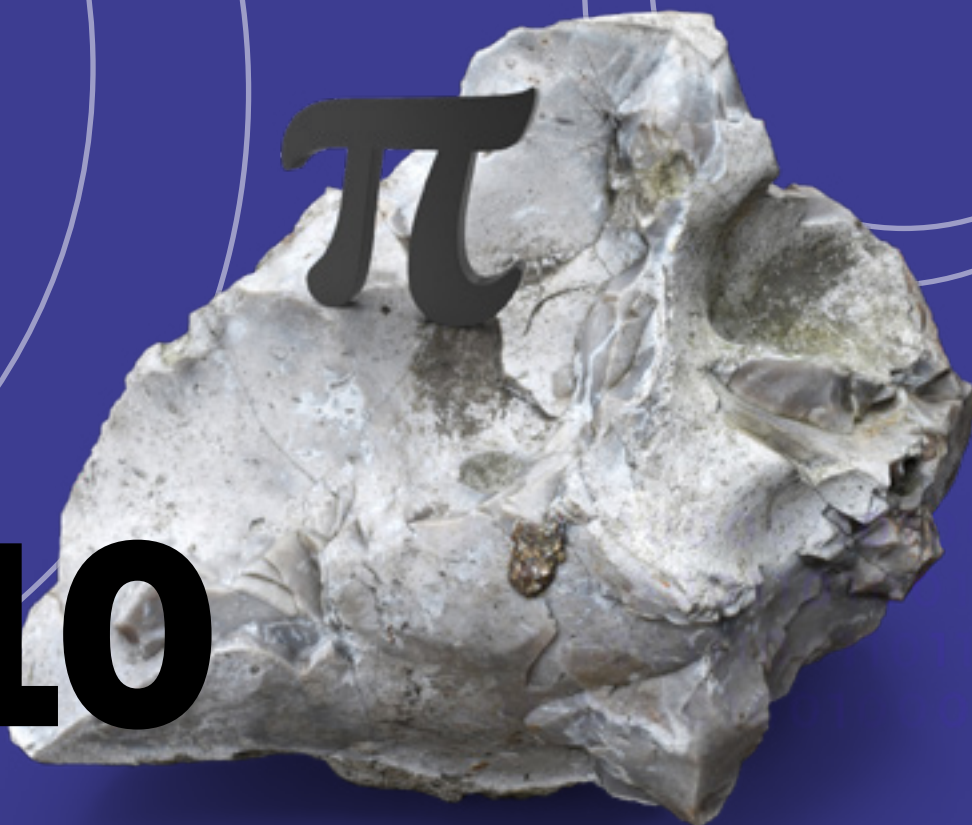
**13:20–  
14:30****Уточникова  
Валентина  
Владимировна****11.10****Физика и технологии  
будущего**

## **Люминесценция: от светлячков до AMOLED- дисплеев**

Люминесценция — это одно из самых красивых явлений. Оно относится к тем явлениям, которые человечество наблюдает уже очень много лет, хотя объяснять научилось совсем недавно. К люминесценции относится северное сияние, свечение светлячков, свечение морской воды относится к люминесценции проживающего там планктона. Способность светиться находит применение и лазерных технологиях, и в аналитике, криминалистике, и в сфере медицинской диагностики, и в технологиях производства органических светодиодов, которые используются, например, в экранах мобильных телефонов. Но вариантов развития для них еще больше. Это может быть люминесцентный термометр, например, ир-конверсионные материалы, которые переизлучают инфракрасный свет в видимый. И их дальнейшее развитие является предметом изучения ученых по всему миру сегодня.

**смотреть online**

11.10



# Математика и цифровые ТЕХНОЛОГИИ

## Треки

Цифровые технологии: проблемы, стратегии и перспективы

---

Цифровые технологии: что, как и для кого

---

Цифровые технологии рядом с нами (лекторий Сбера)

---

Единое цифровое будущее (лекторий Huawei)

---

**11:00–  
11:45**

## **Чашкина Дарья Ивановна**

Директор бизнес-инкубатора МГУ, старший преподаватель кафедры экономики инноваций экономического факультета МГУ

**11.10****Математика и цифровые  
технологии**

## **Кто такие технологические предприниматели и как ими станоятся?**

На лекции вы узнаете, что такое предпринимательство, как это связано с наукой и технологиями, можно ли научиться предпринимательству, что включает понятие «предприниматель», какими основными чертами он должен обладать.

**Start**

смотреть online

**12:00–  
12:45**

## **Лapidус Лариса Владимировна**

Директор Центра социально-экономических инноваций экономического факультета МГУ, доктор экономических наук, профессор

**11.10****Математика и цифровые технологии**

## **Прикладной искусственный интеллект. Работа для робота**

Ведущий ток-шоу будет шаг за шагом погружать аудиторию в увлекательный мир прикладного искусственного интеллекта и рассказывать об областях, где уже сегодня роботы активно заменяют человека. И конечно, помощником ведущего будет робот!

**Start**

смотреть online



**13:00–  
13:45**



**Демин  
Вячеслав  
Александрович**

Директор-координатор  
по направлению  
природоподобные  
технологии НИЦ  
«Курчатовский институт»,  
кандидат физико-  
математических наук

**11.10**

**Математика и цифровые  
технологии**

**Как построить  
нейроморфный  
компьютер**

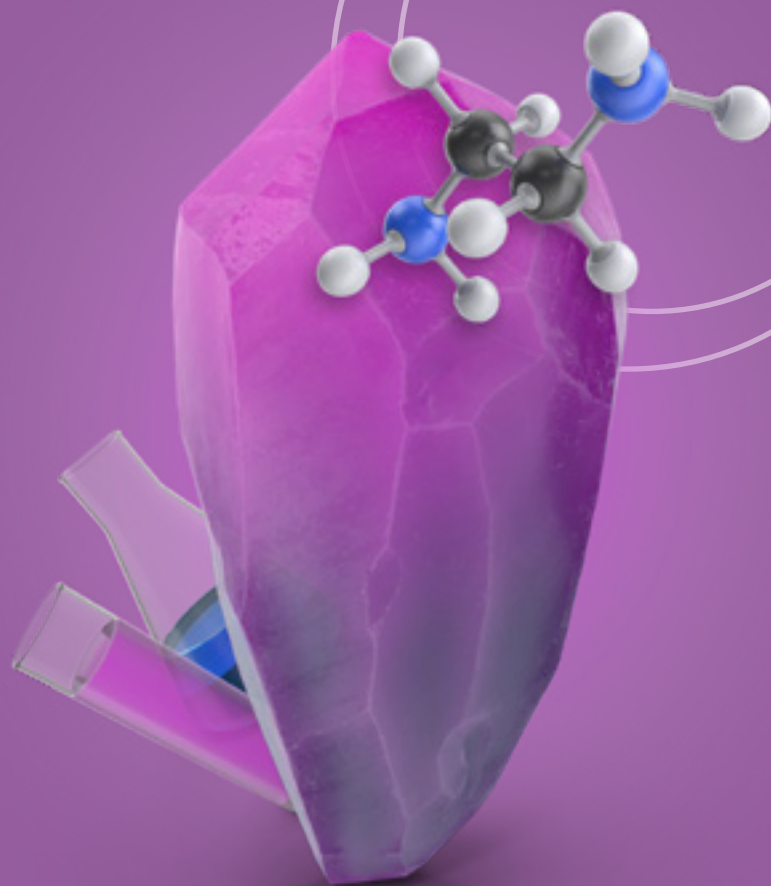
Что такое нейроморфный компьютер и для чего он нужен? Каковы перспективы развития искусственного интеллекта? Можно ли воспроизвести мозг не только структурно, но и функционально? Что для этого нужно знать и уметь?

**Start**



смотреть online

# 11.10



## Химия и новые материалы

### Треки

Химия и новые материалы

---

Путешествие в мир современных пищевых технологий

---

Как настоящие химики создают физику будущего?

---

Радиоактивность: страшно интересный лекторий

---

**11:00–  
11:45**

## **Пессяникова Елизавета**

Химик-технолог,  
выпускница РХТУ  
им. Д.И. Менделеева,  
преподаватель  
и заведующий  
лабораторией детского  
технопарка «Менделеев  
центр»

**11.10****Химия и новые  
материалы**

## **Путешествие в мир химии и химической технологии**

Участники мастер-класса смогут посмотреть увлекательные опыты по химии, задать вопросы ученому и повторить безопасные эксперименты вместе с родителями.

**Start**

смотреть online

**12:00–  
12:45****Мартюхова Дарья**

химик - технолог, директор  
Детского технопарка  
«Менделеев центр»

**Пессяникова Елизавета**

химик-технолог, выпускница  
РХТУ им. Д.И. Менделеева,  
преподаватель и заведующий  
лабораторией детского  
технопарка «Менделеев центр»

**11.10****Химия и новые  
материалы****Фокусы науки**

В нашем шоу мы собрали только масштабные эксперименты. Взрывы огромных шаров, заполненных водородом, столбы химической пены и жидкого азота никого не оставят равнодушными! А самое главное, вы узнаете секреты этих экспериментов.

**Start**

смотреть online

**13:00–  
13:45**

## **Пессяникова Елизавета**

Химик-технолог,  
выпускница РХТУ  
им. Д.И. Менделеева,  
преподаватель  
и заведующий  
лабораторией детского  
технопарка «Менделеев  
центр»

**11.10****Химия и новые  
материалы**

## **НаукаКвест!**

Интерактивная онлайн-игра для самых любознательных. Окунитесь в мир химии, обсудите важные проблемы экологии, узнайте много нового и просто отлично проведите время! Самые сообразительные и шустрые получат памятные призы от компании Dow.

**Start**

смотреть online

**14:00–  
14:45**

## **Шахгильдян Георгий Юрьевич**

Ассистент кафедры  
химической технологии  
стекла и ситаллов РХТУ

**11.10****Химия и новые  
материалы**

## **Стекло – материал из всех химических элементов**

Мы привыкли смотреть сквозь прозрачное стекло, но часто не видим и не задумываемся, насколько это уникальный материал. Именно в стекле могут собраться почти все известные нам химические элементы, наделив этот материал необычными и очень полезными свойствами. На лекции вспомним, какие известные открытия были сделаны благодаря стеклу; разберемся, чем стекло отличается от кристалла и почему стекло прозрачно; узнаем, зачем биостекло добавляют в зубную пасту и почему разбилось стекло в машине Илона Маска, а также выясним, почему от стекла зависит будущее интернета и информационных технологий.

**Start****смотреть online**



# 11.10

## Гуманитарные науки

### Треки

Гуманитарные науки: фольклор, путешествия и невербальные коммуникации

---

История: о еде, о кино — обо всем

---

Общество: символы, образы и споры

---

Гуманитарные науки: эволюция, футуризм и колдовство

---

Философствуем вместе

---

**11:00–  
11:45**



## **Зевке Ольга Юрьевна**

Заведующий кафедрой социально-гуманитарных наук, сервиса и культурного наследия Академии социального управления, кандидат экономических наук, доцент

**11.10**  
Гуманитарные  
науки

## **Интерактивная беседа «Москва. Легенды города, в котором я живу»**

Слушатели узнают об истории быта столицы, об особенностях городского уклада в начале XX века, почему в столицах мира запрещено кормить голубей, чем отличаются конные повозки от повозок извозчика, какие фонари освещали Красную площадь и кто их зажигал.

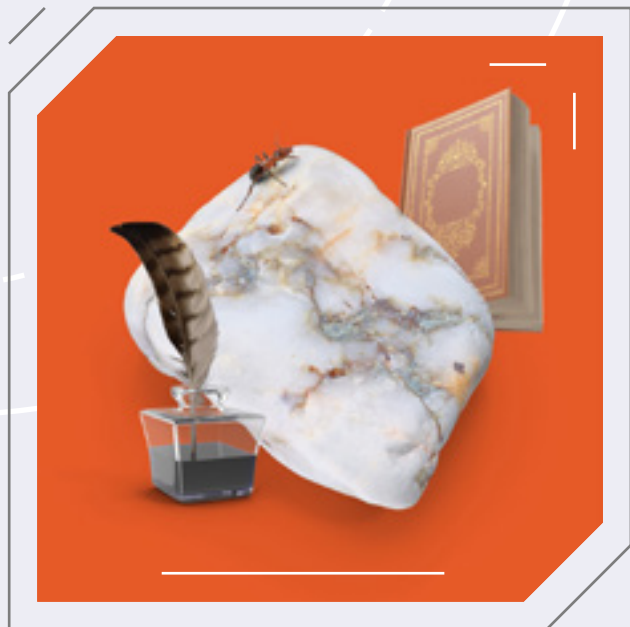
**Start**



смотреть online



**13:00–  
13:45**



## **Долгих Елена Валерьевна**

Старший научный сотрудник лаборатории истории культуры исторического факультета МГУ, кандидат исторических наук

**11.10**

**Гуманитарные  
науки**

## **Как еда изменила жизнь человека: пищевые технологии в России XVIII – начала XX века**

В источниках XVI–XVII веков встречаются лишь хозяйственные перечни, поучения и наставления, списки блюд. В XVIII в. в России появились новые продукты, из Европы пришли ранее неизвестные технологии. В XIX веке появляется промышленная и бытовая пищевая техника. Вместе со всем этим менялся и рацион питания, а значит, и повседневная жизнь человека.

**Start**



смотреть online

**14:00–  
14:45**



## **Калинин Михаил Владимирович**

Младший научный сотрудник кафедры истории России до начала XIX века, исторический факультет МГУ, кандидат исторических наук

**11.10**

**Гуманитарные  
науки**

## **Московский чумной бунт 1771 года: борьба традиции и модерна**

В начале 1770-х годов в Россию пришла эпидемия чумы. Причиной трагических событий, связанных с противостоянием москвичей и церковных властей (после решения Церкви прекратить массовое поклонение иконе Боголюбской Богородицы), во многом стала «глухота» сторон друг к другу.

**Start**



смотреть online

**15:00–  
15:45**



**Аникин  
Даниил  
Александрович**

Кандидат философских наук, доцент кафедры истории и теории политики факультета политологии МГУ. Руководитель грантов РФФИ

**11.10**

**Гуманитарные  
науки**

**Символы  
прошлого,  
образы  
будущего.  
Мемориальные  
войны в  
современной  
политике**

В современной политике все большее значение приобретает своеобразная форма международных конфликтов, получившая название «мемориальные войны». С чем связана активизация подобных конфликтов? Можно ли сохранять в них нейтралитет?

**Pro**



смотреть online

**16:00–  
16:45**



## **Прокудин Борис Александрович**

Кандидат политических наук, доцент кафедры истории социально-политических учений факультета политологии МГУ. Руководитель гранта РФФИ

**11.10**

**Гуманитарные  
науки**

## **Спор поколений на страницах русской политической публицистики XIX века**

В XIX веке в условиях цензуры художественная литература вырабатывала образы общественного идеала. На лекции обсудим, как романы «Отцы и дети» Тургенева и «Обломов» Гончарова поспорили русских революционеров разных поколений и чем завершилась эта ссора.

**Pro**



смотреть online

**17:00–  
17:45**



**Селезнева  
Антонина  
Владимировна**

Доктор политических наук, доцент кафедры социологии и психологии политики, руководитель грантов РФФИ

**11.10**

**Гуманитарные  
науки**

**Российская  
молодежь в  
государстве и  
обществе: взгляд  
политического  
психолога**

Чем молодежь как политическое поколение отличается от других возрастных групп? В каких направлениях и формах реализуется социально-политическая активность молодежи? В чем специфика гражданственности и патриотизма молодежи?

**Pro**



смотреть online

11.10



# Детский Фестиваль науки

## Треки

Совсем детский лекторий

---

Научные шоу

---

**11:00–  
11:45**



**Денисенко  
Денис  
Владимирович**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**11.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

**Как делаются  
открытия в  
астрономии?**

Участникам расскажут о том, как современные астрономы открывают астероиды, кометы, новые и сверхновые звезды, какие телескопы и обсерватории «увидели» больше всего объектов и как школьники в наши дни могут совершить свое открытие.



смотреть online

**12:00–  
12:45**



**11.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Ледяные спутники- гиганты: есть ли жизнь подо льдом?**

Участники узнают у каких планет есть ледяные спутники-гиганты, и есть ли жизнь подо льдом.

## **Насонов Дмитрий Сергеевич**

Педагог дополнительного образования ГБПОУ «Воробьевы горы»



смотреть online



**13:00–  
13:45**



**Червякова  
Анастасия  
Константиновна**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**11.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

**Звезда по имени  
Солнце**

Каждый день при ясной погоде мы видим Солнце на небе. Но что мы о нем знаем? Как оно устроено, как влияет на Землю? Как изучали Солнце в прошлом и как изучают сейчас? Какое будущее ждет наше светило? Об этих и других фактах участники узнают из лекции.



смотреть online

**13:00–  
13:45****11.10****Детский Фестиваль  
науки**

## **Что и требовалось доказать: детектор**

Порой нет ничего сложнее, чем «элементарные» детские вопросы. Ток-шоу «Что и требовалось доказать» построено как раз на них. 11-летний Платон задает ученому свои детские вопросы про науку и не только, а ученый простым языком (и с демонстрацией опытов) отвечает. В этом выпуске обсуждаем мюонный годоскоп, нейтрино, космические лучи, коллайдер, природные ускорители и детекторы – словом, физика будущего, которая уже существует!

**смотреть online**

**14:00–  
14:45**



## **Горбатов Глеб Вадимович**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**11.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Воздух и его удивительные свойства**

Участники узнают про атмосферное давление, о том, почему дует ветер, какая масса воздуха давит на каждого из нас, и другие интересные естественно-научные факты.



смотреть online

**15:00–  
15:45**



**11.10**

Детский Фестиваль  
науки

## За границей нуля. Отрицательные числа

Участники узнают, что  
такое отрицательные  
числа и как с ними  
работать.

## Попов Максим Иванович

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»



смотреть online



# 17.10

## Медицина, биология и науки о Земле

### Треки

Геология и науки о Земле:  
открывая планету

---

Правда и мифы о лекарствах, еде и  
климате будущего (лекторий РНФ)

---

Вирусы и вакцины

---

Биология: невымышленные  
истории об организмах

---

Экология, биология  
и современный мир

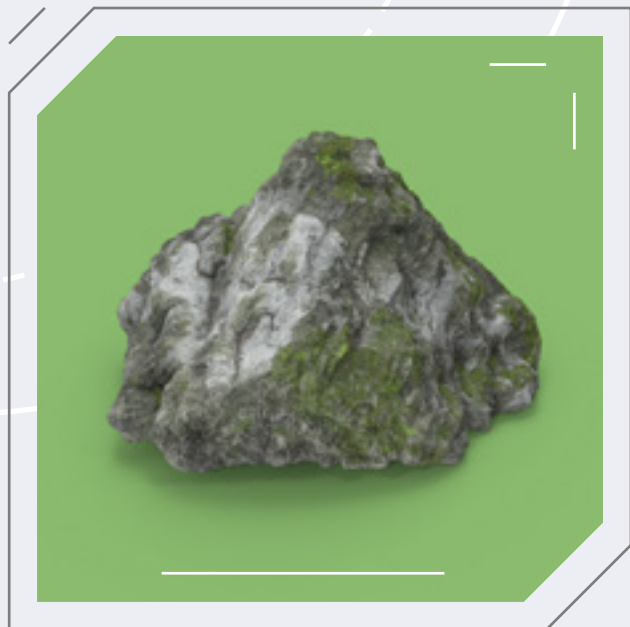
---

Indicator.ru (лекторий новостного  
портала Indicator.ru)

---

Экологический клуб  
(лекторий En+)

---

**13:30–  
14:15**

## **Шайтан Алексей Константинович**

Ведущий научный  
сотрудник  
биологического  
факультета МГУ, кандидат  
физико-математических  
наук

**17.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **Инженерные подходы в биологии**

Фундаментальные  
открытия позволили  
понять основы работы  
живых систем, а  
технологические  
прорывы – научиться  
читать и записывать  
код ДНК. На лекции  
поговорим о том, как  
в XXI веке биология и  
физика превращаются в  
цифровую инженерную  
науку.

**Pro****смотреть online**

**12:30–  
13:15**

## **Тимофеева Елена Александровна**

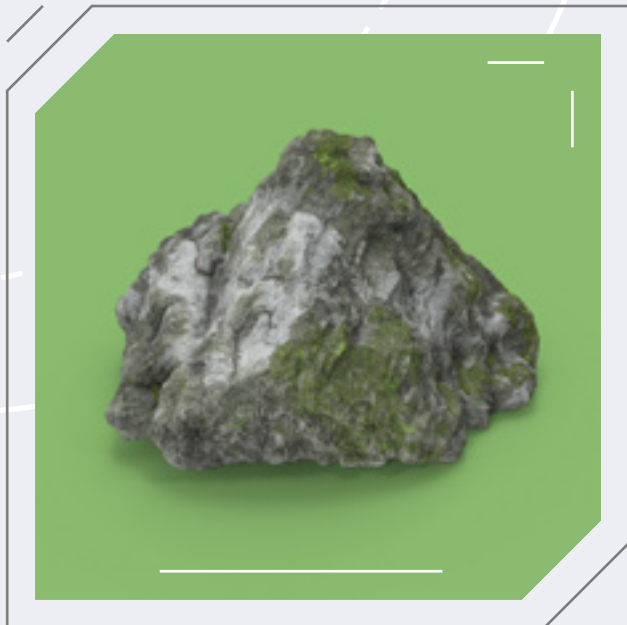
Заместитель декана,  
старший преподаватель  
кафедры химии почв  
факультета почвоведения  
МГУ, кандидат  
биологических наук

**17.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **Как реализовать успешный экологический проект? Целеполагание, методы исследования, путь к победе**

Порядок работы над проектом включает в себя постановку цели, выбор методов исследования, экспериментальную часть, трактовку результатов, презентацию проекта. Как осуществить успешный экологический проект? Как пройти путь к победе в конкурсах и олимпиадах?

**Pro****смотреть online**

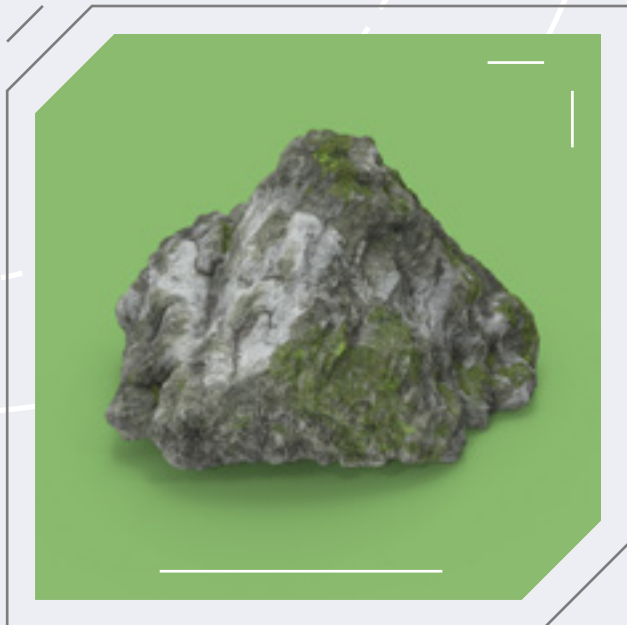
**10:00–  
10:45****Колосова Ольга  
Сергеевна****Патеев Ильдус  
Илдарович****Бобровникова Лидия  
Александровна****Агапов Антон  
Павлович****17.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

## **Биотех — новая жизнь**

Изящная наука — биотехнология — появилась в жизни человека более десяти тысяч лет назад и набирает стремительные обороты с XX века вместе с тем, как технологии манипулирования и прочтения ДНК становятся все более точными, быстрыми и надёжными. Сейчас биотехнологию без преувеличения можно назвать нашим настоящим и будущим. На нашей стремительной лекционной сессии вы познакомитесь с удивительными живыми фабриками — микроводорослями, узнаете, как человек подчиняет себе клетку и что такое геномное редактирование, убедитесь, что трансгуманизм и киборги уже не столь далёкое будущее, и, наконец, осознаете, как работает вакцина от коронавируса и как это связано с ГМО.

**Pro****смотреть online**



**11:00–  
12:15**

## **Смуров Андрей Валерьевич**

Директор Музея  
землеведения МГУ,  
доктор биологических  
наук, профессор

**17.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

## **Глобальные природные процессы и современный мир**

Какие глобальные природные процессы сформировали и продолжают формировать лик Земли? Как появилась жизнь на нашей планете? Вы узнаете об особой роли человека как единственного за всю историю планеты биологического вида, обладающего технической мощью.

**Pro****смотреть online**

**18:30–  
20:00**

## **Ерина Оксана Николаевна**

Старший  
специалист отдела  
рыбохозяйственной  
экологии ФГБНУ  
«ВНИРО», научный  
сотрудник  
географического  
факультета, к.г.н.

**11.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

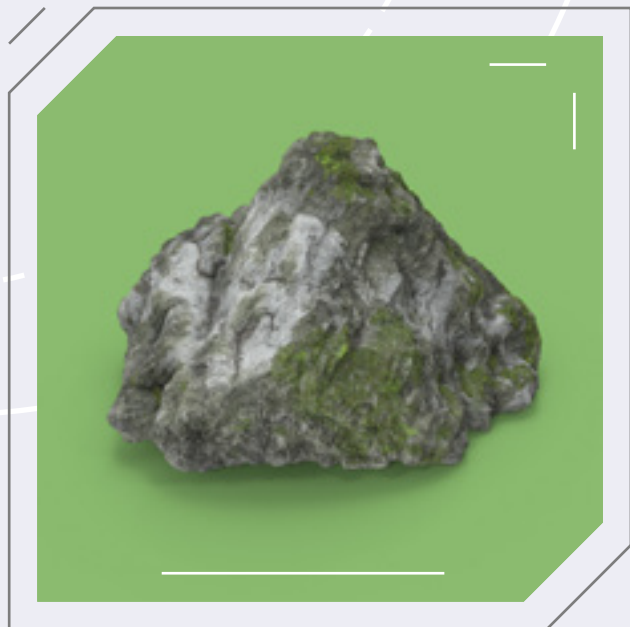
## **Плотины и реки: хорошо ли им вместе?**

Люди в течение многих сотен лет строили на реках плотины, чтобы использовать энергию текущей воды в своих целях. От запруд и водяных мельниц до гигантов, перекрывших Волгу и Енисей. Выработка энергии, позволяющая обеспечивать потребности крупных городов и предприятий, улучшение условий судоходства на реках, снабжение людей питьевой водой – долгие годы реки рассматривались только как ресурс. Но всё ли так однозначно?

На лекции разберемся, как устроены плотины, как они влияют на реки и их экосистемы, и обсудим, когда они на самом деле необходимы, когда можно без них обойтись и стоит ли продолжать их строить.

**Start****смотреть online**

**10:00–  
10:45**



## **Паевский Алексей**

Улавный редактор  
портала Neuronovosti.ru,  
научный редактор  
портала Indicator.Ru,  
автор образовательного  
курса «Основы  
нейронаук»

**11.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

**Медицина  
будущего. Какие  
достижения  
современной  
науки войдут в  
нашу жизнь уже  
завтра**

**Pro**



смотреть online

**11:00–  
11:45****11.10****Медицина, биология  
и науки о Земле**

**Доктор, что с  
моей головой?  
(МРТ в переводе с  
«медицинского»  
на «человеческий»:  
опасения и правда)**

## **Хоружая Анна**

Врач лучевой диагностики,  
младший научный сотрудник  
Научно-практического  
клинического центра  
диагностики и телемедицинских  
технологий Департамента  
здравоохранения города Москвы,  
заместитель главного редактора  
портала Neuronovosti.ru

**Pro****смотреть online**

**12:00–  
12:45**



**11.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

**Фантастическая  
медицина: от  
сериалов и  
комиксов в  
реальность**

## **Солдатенко Анна**

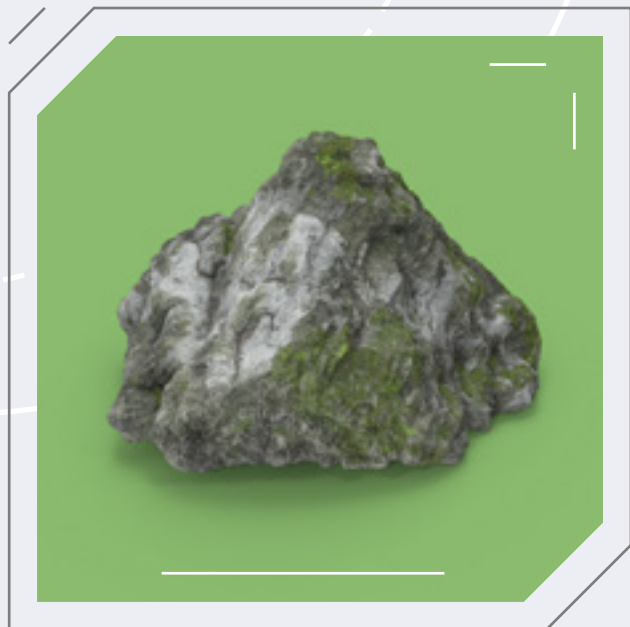
Специалист по качеству  
медицинской компании  
«Эфферон», редактор  
портала Indicator.Ru

**Pro**



смотреть online

**13:00–  
13:45**



**11.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

**Чем нас лечат?  
Откуда берутся  
лекарства и как  
понять, что вам  
продают ерунду**

## **Мищенко Екатерина**

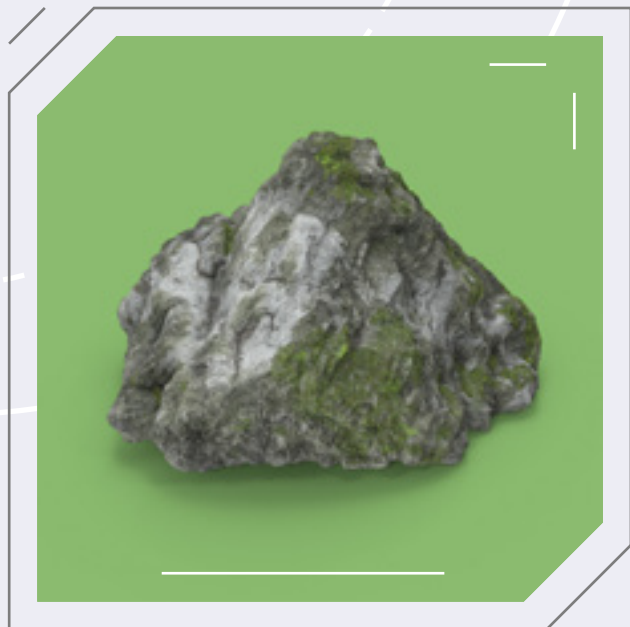
Автор образовательного  
курса «Чем нас лечат»,  
медицинский редактор  
портала Indicator.Ru

**Pro**



смотреть online

**14:00–  
14:45**



**11.10**

Медицина, биология  
и науки о Земле

**Можно ли жить  
без мозга: самые  
интересные  
пациенты в  
неврологии**

## **Паевский Алексей**

Главный редактор  
портала Neuronovosti.ru,  
научный редактор  
портала Indicator.Ru,  
автор образовательного  
курса «Основы  
нейронаук»

**Pro**



смотреть online



# 17.10

## Физика и технологии будущего

### Треки

Энергетика будущего: мифы и реальность (лекторий Роснано)

---

Мирный атом. Лекторий, посвященный 75-летию атомной промышленности в России (лекторий Росатома)

---

Военные технологии будущего (лекторий Ростеха)

---

Астрономический лекторий

---

Технологии будущего в Долгопрудном

---

Физика, о которой недавно мы только мечтали (лекторий РФФ)

---

Физика: мегаустановки, энергетика и всё-всё-всё

---

Космический лекторий (Роскосмос)



**12:30–  
13:30**

## **Федоров Алексей Константинович**

PhD, руководитель группы квантовых информационных технологий Российского квантового центра, грантополучатель РФ

**17.10****Физика и технологии  
будущего**

## **Квантовый скачок: как ученые воплощают фантастические технологии в жизнь**

Сняты уже десятки фильмов о компьютерах, которые могут делать невероятные вещи за доли секунды: обрабатывать огромные массивы информации, предсказывать вероятности множества событий в параллельных вселенных и много чего еще. Совсем скоро такие фантастические компьютеры будут в распоряжении человечества: квантовые компьютеры, использующие для вычислений феномены квантовой физики, уже сейчас начинают обгонять классические суперкомпьютеры в некоторых задачах. Что с ними будут делать физики? Какие новые рубежи для нас откроют квантовые компьютеры?

**Pro****смотреть online**

**14:00–  
14:45**

## **Пелеванюк Игорь Станиславович**

IT-специалист,  
Лаборатория  
информационных  
технологий ОИЯИ

**11.10****Физика и технологии  
будущего**

## **BigData в большой науке о физике частиц**

BigData - это про огромные объёмы данных. Физика элементарных частиц - это про очень маленькие атомы, из которых мы все состоим. Физике частиц развивается уже около 100 лет. Термин BigData активно используется чуть более 10 лет. Между ними может быть связь? Конечно! В действительности, физики уже очень давно работают с большими объёмами данных. Хранение, анализ, передача данных - то с чем сталкивается наука каждый день. И без нейронных сетей у них тоже не обходится. Но как же быть с возрастающими требованиями к вычислительным ресурсам и замедлению увеличения производительности процессоров? Это - хороший вопрос.

**Pro****смотреть online**

**14:00–  
15:00**

## **Деркач Денис Александрович**

PhD, доцент, старший научный сотрудник лаборатории методов анализа больших данных Высшей школы экономики, грантополучатель РФ

**17.10****Физика и технологии  
будущего**

### **Как ученые натаскивают компьютеры на расшифровку результатов самого большого эксперимента на Земле**

Искусственный интеллект сейчас может решать многие задачи: от поиска информации в интернете до распознавания лиц. Может ли он помочь человеку ответить на фундаментальные вопросы о законах природы? Поиски Новой физики, не описанной Стандартной моделью, давно привлекают внимание исследователей со всего мира. Следы таких процессов сейчас ищут в данных, полученных на Большом адронном коллайдере, самом большом эксперименте на Земле. Для того чтобы заметить малейшие отклонения от предсказаний, приходится обрабатывать огромное количество данных за доли секунды. Именно поэтому методы машинного обучения повсеместно применяются при поисках Новой физики как при планировании экспериментов, так и при финальном поиске новых частиц.

**Pro****смотреть online**

**17:00–  
18:00**

## **Ананьев Сергей Станиславович**

Кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник НИЦ «Курчатовский институт», лауреат премии Правительства России в области науки и техники для молодых ученых за 2008 год, грантополучатель РФ

**17.10****Физика и технологии  
будущего**

## **Можно ли сделать атомную энергию более зеленой?**

Несмотря на стремительное развитие источников альтернативной энергии, одним из самых выгодных видов энергоресурсов до сих пор остается атомная энергия. Она может существенно повлиять на энергетическую зависимость от нефти и угля. Однако в фильмах про будущее человечества для получения энергии используют реакцию термоядерного синтеза! Что это такое? Какая температура нужна для осуществления реакции и как должна выглядеть экономически эффективная термоядерная электростанция? Возможен ли холодный (термо) ядерный синтез? Что такое гибридный реактор и как он может помочь сделать атомную энергетику более зеленой? Давайте разберемся в этом.

**Pro****смотреть online**

**17:00–  
18:00**



## **Амелюшкин Иван Алексеевич**

Старший научный сотрудник ЦАГИ, преподаватель физического факультета МГУ, кандидат физико-математических наук

**17.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Интерактивная лекция «Физика полета» с демонстрациями физических опытов**

Хотите увидеть перспективные проекты летательных аппаратов и оригинальные демонстрации физических явлений, которые связаны с развитием современных аэрокосмических технологий? Тогда ждем вас на лекции.

**Start**



смотреть online

**17:00–  
17:45**



## **Кабашин Андрей Викторович**

Профессор, научный  
руководитель  
Инженерно-физического  
института биомедицины  
НИЯУ МИФИ

**17.10**

Физика и технологии  
будущего

## **Новые наноматериалы и технологии для ядерной медицины**

Лекция посвящена современным разработкам в области наноматериалов для биомедицинского применения, а также новому направлению в ядерной медицине, сочетающему использование наночастиц с предварительно встроенными или синтезированными in-situ радионуклидами для эффективной лучевой терапии и ранней диагностики рака.



смотреть online

**15:00–  
15:45**



**Сакина  
Зейналова**

НИИГрафит

**17.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Пластик вокруг и внутри нас**

О проблеме загрязнения пластиком знает каждый, и каждый задавался вопросом: почему же пластик просто не заменяют? Наверняка, есть более экологичные альтернативы.

В этой лекции мы поговорим о том, какие виды пластика существуют, какую роль он играет и можно ли от него полностью отказаться. Может ли он нанести нам вред и как этого вреда избежать, так ли опасен микропластик и как уменьшить свой вклад в загрязнение пластиком.



смотреть online

**18:00–  
18:50**



**Русатом,  
healthcare**

**17.10**

**Физика и технологии  
будущего**

## **Разберем на атомы**

- Стерилизация насекомых
- Обработка продуктов
- Медицина



смотреть online



**16:00–  
16:45**

## **Кузнецов Андрей Петрович**

Доктор физико-математических наук, профессор, директор института лазерных и плазменных технологий НИЯУ МИФИ

**17.10****Физика и технологии  
будущего**

## **Лазеры и физика экстремального состояния вещества**

Лазерная физика высоких плотностей энергий оформилась в течение последнего десятилетия в отдельное научное направление. Лазерное излучение высокой интенсивности и/или высокой энергетика является одним из основных инструментов получения и исследования экстремальных состояний вещества в лабораторных условиях.

**смотреть online**

# 17.10

Физика и технологии  
будущего



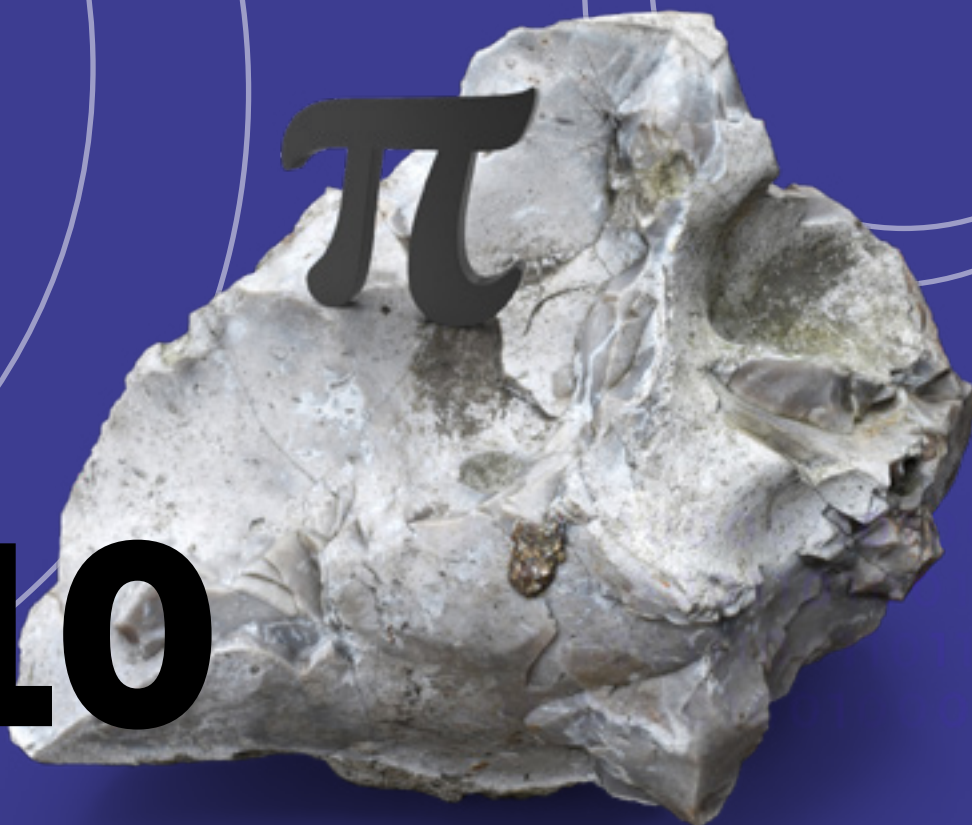
## Красиво атомы сложились

Сеть Информационных центров по атомной энергии (ИЦАЭ) к 75-летию атомной промышленности подготовила специальный выпуск интеллектуальной командной игры «Красиво атомы сложились» на тему «Просто фантастика». Игра посвящена технологиям и разработкам, окружающим нас не только в реальном мире, но и в мире фантастическом, не только уже реализованным, но и тем, которые еще предстоит воплотить в жизнь. Ведь когда-то и атомные технологии казались фантастикой.



смотреть online

**17.10**



# Математика и цифровые технологии

## Треки

Цифровые технологии: проблемы, стратегии и перспективы

---

Цифровые технологии: что, как и для кого

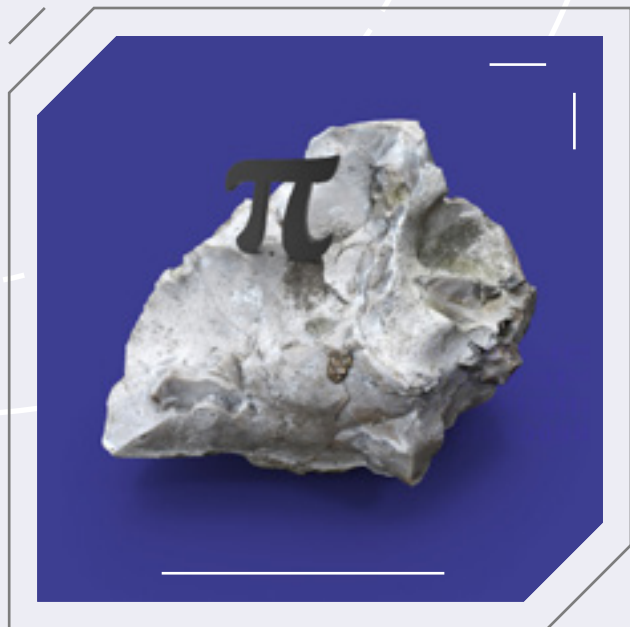
---

Цифровые технологии рядом с нами (лекторий Сбера)

---

Единое цифровое будущее (лекторий Huawei)

---

**11:00–  
11:45**

## **Рубанов Владимир**

Главный технический директор по разработке программного обеспечения Huawei R&D Russia

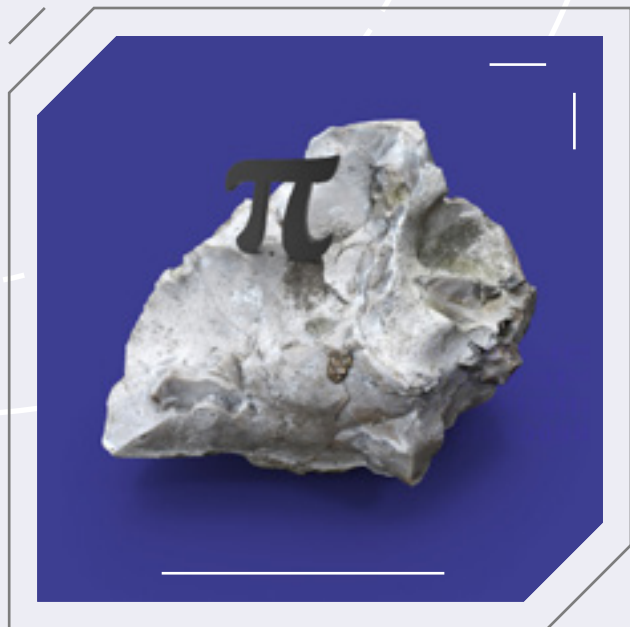
**17.10****Математика и цифровые  
технологии**

## **Исследования и разработки Huawei в России – вклад в экосистему**

В докладе будет сделан обзор эко-системы научно-технических инноваций R&D Huawei в России: рассказано о собственных исследовательских центрах, сотрудничестве с вузами, научными организациями и технологическими компаниями, о возможностях по подготовке студентов и аспирантов. Будут затронуты вопросы построения полной цепочки от фундаментальных научных исследований до продуктов, которыми пользуются миллионы людей во всем мире.

**Pro****смотреть online**

**12:00–  
12:45**



**17.10**

**Математика и цифровые  
технологии**

**A+K ecosystem  
and AI solutions**

## **Павлов Станислав**

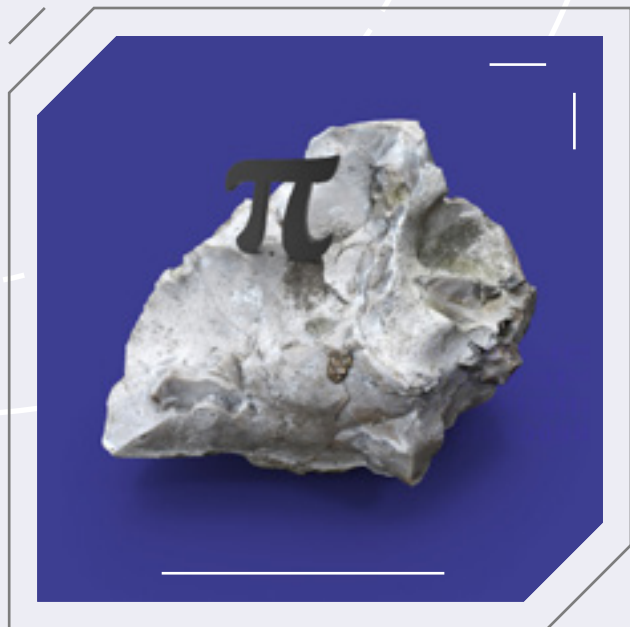
Директор в области  
серверных решений  
Huawei R&D Russia,  
Нижний Новгород

**Pro**



смотреть online

**13:00–  
13:45**



**Малых  
Валентин,  
Пионтковская  
Ирина**

Научные сотрудники  
Московского  
исследовательского  
центра Huawei

**17.10**

**Математика и цифровые  
технологии**

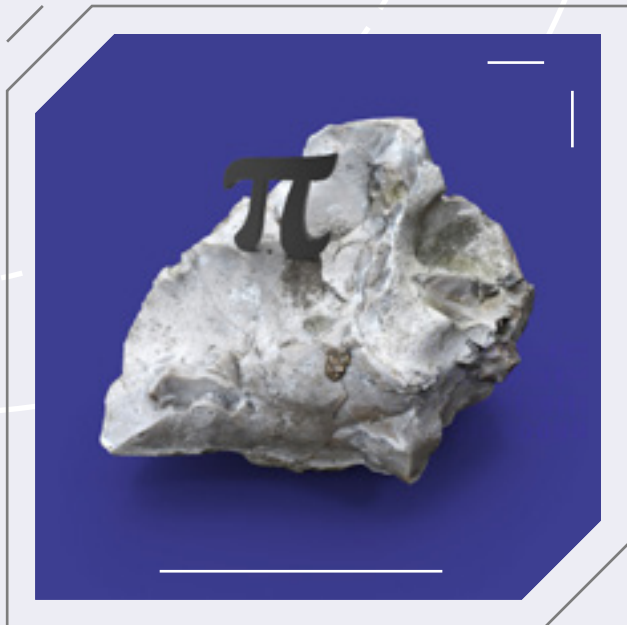
**ОЕЯ (обработка  
естественного  
языка)**

**Pro**



смотреть online

**14:00–  
14:45**



## **Комков Степан**

Научный сотрудник  
Московского  
исследовательского  
центра Huawei

**17.10**

**Математика и цифровые  
технологии**

## **CV (компьютерное зрение), распознавание видео с примерами**

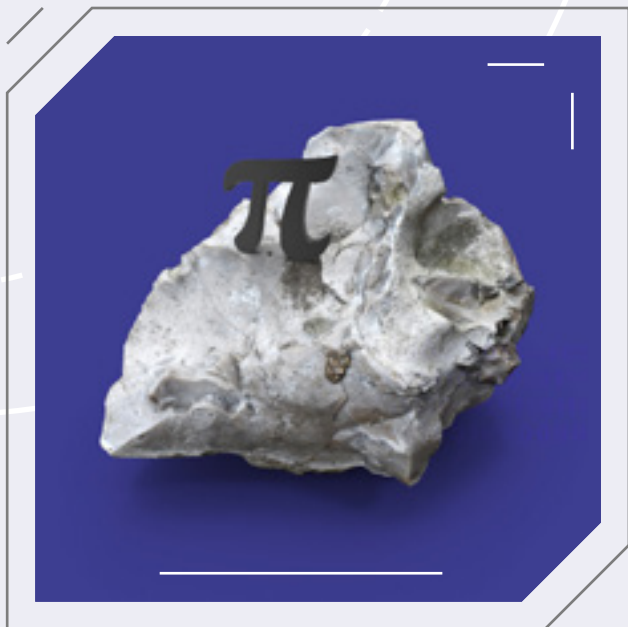
В лекции будет рассказано о нейросетевых подходах к пониманию происходящего на видео. Без единой формулы и сугубо технических деталей мы пройдем от основ до самых актуальных работ.

**Pro**



смотреть online

**15:00–  
15:45**



**Щепетов  
Денис,  
Шанин  
Иван**

Научные сотрудники  
Московского  
исследовательского  
центра Huawei

**17.10**

**Математика и цифровые  
технологии**

## Приложения с поддержкой ИИ

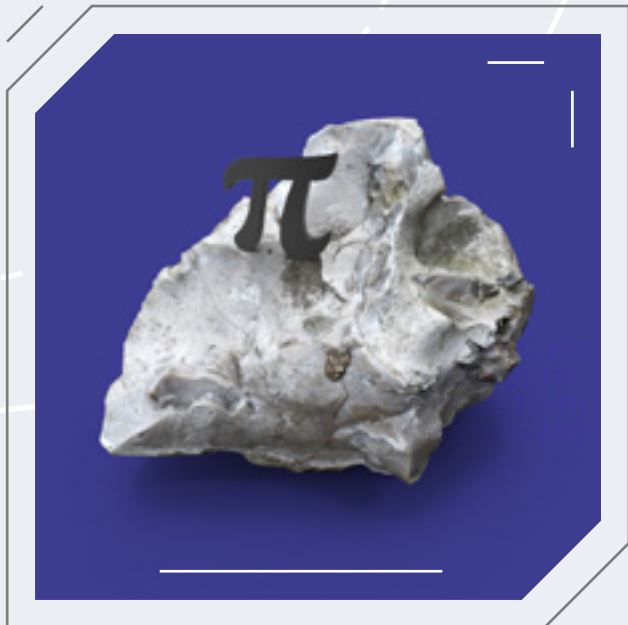
Лекция будет посвящена математическим основам искусственного интеллекта и примерам его применения в областях обработки акустических и биоэлектрических сигналов, изображений, а также в системах дополненной реальности.

**Pro**



смотреть online



**16:00–  
16:45**

## **Алексей Крушинин**

Технический директор  
Tele2 (Москва)

**17.10****Математика и цифровые  
технологии**

## **На стыке времен: эволюция сотовой связи сквозь десятилетия. Взгляд в будущее**

Телекоммуникации в России – одна из самых динамично развивающихся отраслей. Всего за два десятилетия мобильные операторы вывели на рынок и успешно запустили в коммерческую эксплуатацию четыре поколения сетей сотовой связи: от GSM до 4G. Каждое поколение качественно улучшало уровень сервиса и предоставляемых услуг, давая россиянам все больше возможностей для безграничного общения. И сегодня рынок мобильных услуг находится в активной стадии перехода к технологиям пятого поколения. Чем живет российский телеком в 2020 году и как сети справляются с текущими запросами пользователей?

**Start****смотреть online**



# 17.10

## Гуманитарные науки

### Треки

Гуманитарные науки: фольклор, путешествия и невербальные коммуникации

---

История: о еде, о кино — обо всем

---

Общество: символы, образы и споры

---

Гуманитарные науки: эволюция, футуризм и колдовство

---

Философствуем вместе

---

**11:00–  
11:45**

## **Белоусова Ольга Владимировна**

Доцент кафедры истории России XIX – начала XX века исторического факультета МГУ, кандидат исторических наук

**17.10****Гуманитарные  
науки**

## **Российская империя в цвете**

Русский изобретатель С.М. Прокудин-Горский является создателем уникальной «Коллекции достопримечательностей Российской империи», состоящей примерно из 3500 цветных фотографий, сделанных им в разных частях страны в период с начала XX века. В ходе лекции будут показаны как известные, так и редкие фотографии коллекции. Особое внимание будет уделено вопросам практической ценности коллекции, например, для уточнения цветовой гаммы сохранившихся и реставрируемых построек.

**Start****смотреть online**

**12:00–  
12:45**

## **Калинин Михаил Владимирович**

Младший научный сотрудник кафедры истории России до начала XIX века исторического факультета МГУ, кандидат исторических наук

**17.10****Гуманитарные  
науки**

## **Рождение кино: революция аттракциона**

Появление игрового кинематографа изменило не только сферу искусства, но и многие аспекты человеческой жизни. За считанные годы кино, прежде бывшее ярмарочным развлечением, превратилось в подлинное искусство и эффективный инструмент массовой пропаганды.

**Start****смотреть online**

**13:00–  
13:45**

## **Косарев Михаил Николаевич**

Директор  
Государственного  
природного биосферного  
заповедника «Шульган-  
Таш», кандидат сельско-  
хозяйственных наук

**17.10****Гуманитарные  
науки**

## **Древнейшие сладо­сти: из истории бортевого пчеловодства**

Бортевое пчеловодство – уникальная культурная традиция, ранее характерная для большинства лесных народов Европы, – сохранилась только в среде башкир. Оно является эффективным полигоном естественного отбора пчел и привлекательным объектом туризма.

**Start****смотреть online**

**17:00–  
17:45**



## **Полубиченко Лидия Валериановна**

Заведующая кафедрой  
английского языка для  
естественных факультетов  
ФИЯР МГУ, доктор  
филологических наук,  
профессор

**17.10**

**Гуманитарные  
науки**

## **Роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита»: Что не поддается переводу и почему?»**

Почти непреодолимой преградой на пути создания адекватного перевода романа становятся те аспекты булгаковской стилистики, которые основаны на мастерском владении богатейшими ресурсами русского языка, не имеющими прямых эквивалентов в других языках.

**Pro**



смотреть online

**11:00–  
11:45**

## **Щербаков Андрей Владимирович**

Научный руководитель  
Центра исследований  
медиакоммуникаций  
ИРЯ им. А.С. Пушкина,  
кандидат филологических  
наук, доцент

**17.10****Гуманитарные  
науки**

## **Заменит ли интернет живое общение: эволюция видов и форм коммуникации**

На лекции будут рассмотрены вопросы, связанные с особенностями современной коммуникации, выявлены основные тенденции общения с использованием современных технологий. Слушатели узнают о специфике новой – дисплейной – формы коммуникации.

**Pro****смотреть online**

**14:00–  
14:45**

## **Долгова Евгения Андреевна**

Кандидат исторических наук, заместитель руководителя НОЦ «Центр междисциплинарных гуманитарных исследований», доцент, старший научный сотрудник. Лекция подготовлена при поддержке РФФ, № 20-78-10095.

**17.10****Гуманитарные  
науки**

## **О профессоре Преображенском, ЦЕКУБУ и коммунистах: на что не обращают внимание читатели «Собачьего сердца»?**

Анализируя поведение Шарикова и натиск Швондеров на профессорский мир, читатели «Собачьего сердца» редко обращают внимание на быт «не читающего советских газет» профессора Преображенского. Обсудим, каким было положение научной интеллигенции в 1920-е годы.

**Pro****смотреть online**



**13:00–  
13:45**



## **Христофорова Ольга Борисовна**

Директор УНЦ типологии и семиотики фольклора РГГУ, профессор УНЦ социальной антропологии РГГУ, доктор филологических наук

**17.10**

**Гуманитарные  
науки**

### **Вера в колдовство как антропологическая проблема**

В лекции пойдет речь о вере в колдовство как об одной из центральных тем социальной / культурной антропологии XX века и о концепциях, объясняющих происхождение и природу этого феномена.

**Pro**



смотреть online

**15:00–  
15:45**

## **Соловьев Кирилл Андреевич**

Доктор исторических наук, профессор НИУ «Высшая школа экономики», главный научный сотрудник ИРИ РАН, профессор РГГУ, профессор РАН. Лекция подготовлена при поддержке РФФ № 19-48-04112.

**17.10****Гуманитарные  
науки**

## **Что такое общество в России XIX – начала XX века?**

Наличие общества — характерная черта российской истории XIX века. Общество — активный участник всех процессов, протекавших в стране, в том числе и политических. Остается вопрос: что такое общество в условиях России нового времени?

**Pro****смотреть online**

17.10



# Детский Фестиваль науки

## Треки

Совсем детский лекторий

---

Научные шоу

---

**11:00–  
11:45**



**Червякова  
Анастасия  
Константиновна**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**17.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

**Загадки планет-  
гигантов: Юпитер  
и Сатурн**

Поговорим про  
исследования самых  
больших планет  
Солнечной системы.  
Какие загадки скрывают  
Юпитер, Сатурн и их  
спутники? Как мы изучаем  
эти планеты?



смотреть online

**12:00–  
12:45**



**17.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Химия для людей**

Участники узнают, как химические вещества работают в косметике, из чего и для чего делают средства по уходу.

# **Шумейко Карина Аслановна**

Педагог дополнительного образования ГБПОУ «Воробьевы горы»



смотреть online

**13:00–  
13:45**



## **Сухарев Михаил Вячеславович**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**17.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

### **Компьютерная наука. Увлекательное программирование**

Слушатели узнают о логике создания компьютерных программ и на примере программы Scratch увидят, как от идеи перейти к сценарию, а от сценария — к реальному программированию увлекательных игр и головоломок.



смотреть online

**14:00–  
14:45**



**17.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Архимедова сила и ее необычные проявления**

Участники узнают о силах природы, позволяющих предметам плавать в воде и в воздухе.

## **Ерошкин Андрей Викторович**

Педагог дополнительного образования ГБПОУ «Воробьевы горы»



смотреть online

**15:00–  
15:45**



**17.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Удивительный мир Титана, спутника Сатурна**

Участники узнают о круговороте метана в природе, познакомятся с удивительным миром спутника Сатурна – Титаном.

## **Насонов Дмитрий Сергеевич**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»



смотреть online





# 18.10

## Физика и технологии будущего

### Треки

Энергетика будущего: мифы и реальность (лекторий Роснано)

---

Мирный атом. Лекторий, посвященный 75-летию атомной промышленности в России (лекторий Росатома)

---

Военные технологии будущего (лекторий Ростеха)

---

Астрономический лекторий

---

Технологии будущего в Долгопрудном

---

Физика, о которой недавно мы только мечтали (лекторий РФФ)

---

Физика: мегаустановки, энергетика и всё-всё-всё

---

Космический лекторий (Роскосмос)

**11:00 –  
11:45**



**18.10**

Физика и технологии  
будущего

**Эксперименты  
на МКС**

**Черемисин  
Максим  
Владимирович**

Старший научный  
сотрудник ПАО «РКК  
«Энергия»



смотреть online

**12:00 –  
12:45**

## **Серов Марк Вячеславович**

Исполняющий обязанности начальника отдела проектно-поисковых исследований по созданию средств обитания человека в космическом пространстве АО «ЦНИИмаш»

**18.10****Физика и технологии  
будущего**

## **Новые технологии эргономического обеспечения космических полетов**

Традиционный технократический подход в проектировании современной высокоавтоматизированной космической техники подразумевает экипаж как некую нагрузку. При телеоцентрическом подходе (примат достижения цели миссии) техническое средство является средством достижения целей. В этом смысле космическую технику необходимо рассматривать как расширитель возможностей человека. В рамках эргономического обеспечения космической программы необходимо уделить большое внимание интеграции возможностей человека-оператора и робототехнических комплексов.

**смотреть online**

**13:00 –  
13:45**



**18.10**

Физика и технологии  
будущего

**Подготовка  
и работа  
космонавтов  
на Земле и в  
космосе**

# **Лазуткин Александр Иванович**

Летчик-космонавт,  
Герой России



смотреть online

**14:00 –  
14:45**



## **Матвеев Антон Михайлович**

Ведущий инженер-конструктор АО «ГКНПЦ имени М.В. Хруничева»

**18.10**

Физика и технологии  
будущего

## **Современное состояние и перспективы развития средств выведения разработок ГКНПЦ им. М.В. Хруничева**

Рассматриваются средства выведения — ракеты-носители и разгонные блоки, выпускаемые ГКНПЦ им. М.В. Хруничева, и их возможности. Дается представление о перспективных разработках. Освещаются основные проблемы, возникающие при создании средств выведения.



смотреть online

**15:00 –  
15:45**



**18.10**

Физика и технологии  
будущего

**Баллистико-  
навигационное  
обеспечение  
управления  
полетами  
космических  
аппаратов**

**Паненко  
Виктор  
Сергеевич**

Начальник сектора  
отдела 08201  
АО «ЦНИИмаш»



смотреть online

**10:00 –  
10:45**



**Дудоров  
Евгений  
Александрович**

Исполнительный  
директор АО «НПО  
«Андроидная техника»

**18.10**

Физика и технологии  
будущего

**Роботы и космос**



смотреть online

**11:00 –  
11:45**



**18.10**

Физика и технологии  
будущего

**От умного дома  
к умному городу**

## **Владислав Казаков**

Директор проекта  
АО «Русатом  
инфраструктурные  
решения»



смотреть online



**12:00  
–12:45**



**18.10**

Физика и технологии  
будущего

**Суперкомпьютеры /  
квантовая метрология:  
от ядерных часов  
к квантовым  
компьютерам**

**Борисюк  
Петр  
Викторович**

Кандидат физико-  
математических наук,  
доцент института  
лазерных и плазменных  
технологий НИЯУ МИФИ



смотреть online

**13:00 –  
13:45**



**18.10**

Физика и технологии  
будущего

**Интервью**

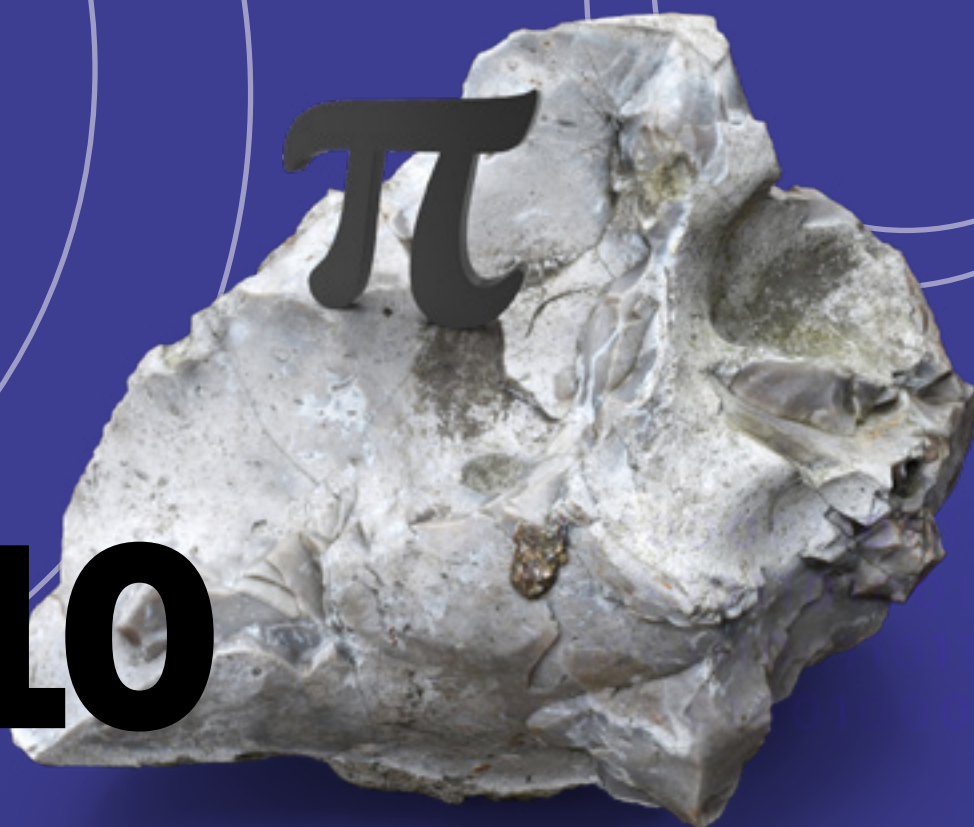
# **Николай Николаевич Пономарев- Степной**

Академик РАН, академик  
АН СССР, доктор  
технических наук,  
профессор. Лауреат  
Ленинской премии и  
Государственной  
премии СССР



смотреть online

**18.10**



# Математика и цифровые ТЕХНОЛОГИИ

## Треки

Цифровые технологии: проблемы, стратегии и перспективы

---

Цифровые технологии: что, как и для кого

---

Цифровые технологии рядом с нами (лекторий Сбера)

---

Единое цифровое будущее (лекторий Huawei)

---

**14:45–  
16:45**

В дискуссии участвуют:

**Гусев Денис Григорьевич,**  
Центр нейроинформационных  
технологий

**Смолин Артем Александрович,**  
Центр юзабилити и смешанной  
реальности ИТМО

**Хукаленко Юлия,**  
Центр компетенций НТИ  
«Нейротехнологии, технологии  
виртуальной и дополненной  
реальности» ДВФУ

**Мироненко Максим Сергеевич,**  
исторический факультет МГУ

**Ковалев Артем Иванович,**  
факультет психологии МГУ

**Чертополохов Виктор  
Александрович,**  
механико-математический  
факультет МГУ

Модератор: чл.-корр. РАН, зав.  
каф. исторической информатики  
исторического факультета МГУ

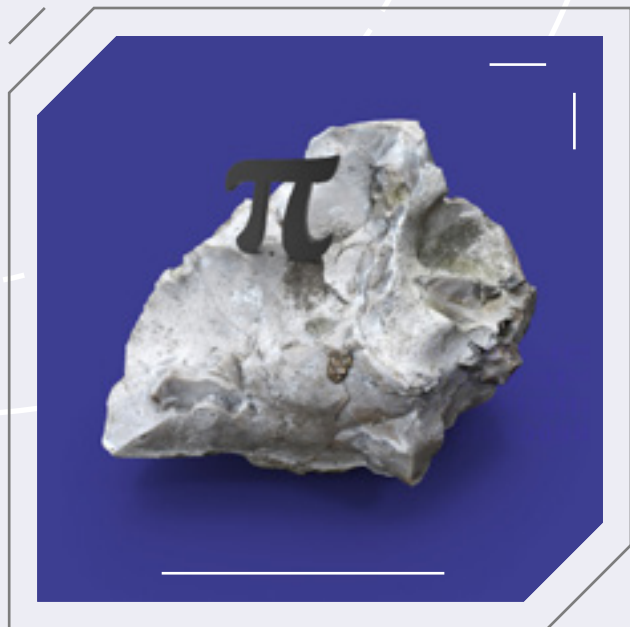
**Бородкин Леонид Иосифович**

**18.10****Математика и цифровые  
технологии**

## **Виртуальная реальность в условиях пандемии: новые горизонты социальной коммуникации**

Станет ли виртуальная реальность повседневной в эпоху пандемии COVID-19? Уступит ли ей свое место обычная конференц-связь? Найдет ли виртуальная реальность место в образовательном процессе с учетом перехода к дистанционной форме обучения? Возможно ли дать образование дистанционно настолько же эффективно, как в очной форме? С этими и многими другими вопросами мир столкнулся неожиданно для себя с началом пандемии. Обсуждать эту тему будут специалисты из разных университетов, непосредственно работающие над внедрением виртуальной реальности в науку и образование.

**Pro****смотреть online**

**14:00–  
15:00**

## **Бородкин Леонид Иосифович**

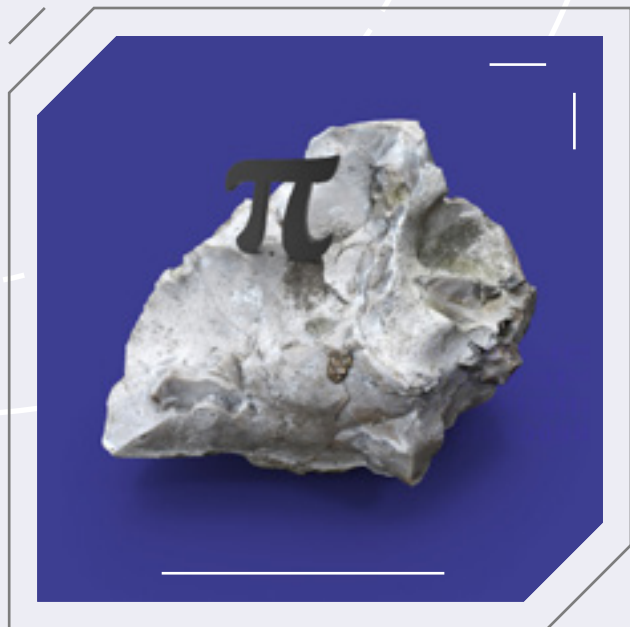
Профессор, заведующий кафедрой исторической информатики исторического факультета МГУ, член-корреспондент РАН

**18.10****Математика и цифровые  
технологии**

## **Реконструкция исторического ландшафта Белого города Москвы: технологии 3D-моделирования и виртуальной реальности**

Как выглядел исторический ландшафт Белого города Москвы, как он развивался в XVI–XVIII веках? Ученым удалось осуществить такую реконструкцию на базе современных IT-подходов. У слушателей будет возможность совершить виртуальный тур по Белому городу в воссозданной среде.

**Pro****смотреть online**

**12:15–  
13:15**

## **Шапошников Владислав Алексеевич**

Заведующий  
кафедрой философии  
естественных факультетов  
философского факультета  
МГУ, кандидат  
философских наук, доцент

**18.10****Математика и цифровые  
технологии**

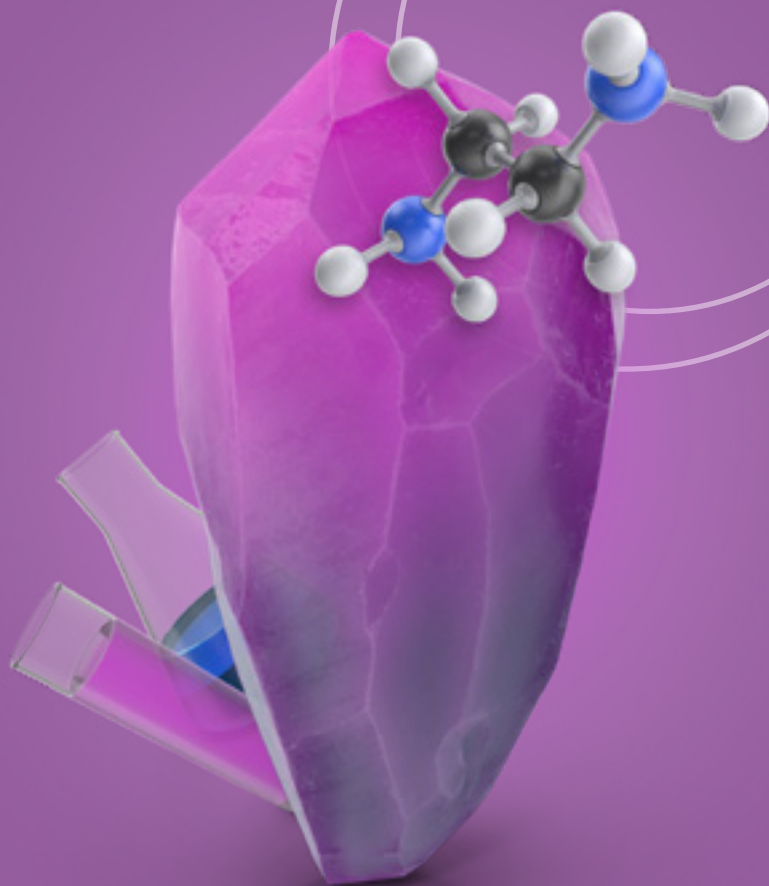
## **Станет ли сама математика иной в эпоху «цифры»?**

В эпоху «цифры» стремительно меняются буквально все стороны человеческой жизни. А как обстоит дело с самой математикой? Можно ли считать математику «историчной», то есть способной изменяться всерьез, а не просто кумулятивно расширять свод известных нам вечных истин.

**Start**

смотреть online

# 18.10



## Химия и новые материалы

### Треки

Химия и новые материалы

---

Путешествие в мир современных пищевых технологий

---

Как настоящие химики создают физику будущего?

---

Радиоактивность: страшно интересный лекторий

---

**15:00–  
15:45**



**18.10**

**Химия и новые  
материалы**

## **НаукаКвест!**

Интерактивная онлайн-игра для самых любознательных. Окунитесь в мир химии, обсудите важные проблемы экологии, узнайте много нового и просто отлично проведите время! Самые сообразительные и шустрые получат памятные призы от компании Dow.

**Start**



смотреть online





# 18.10

## Гуманитарные науки

### Треки

Гуманитарные науки: фольклор, путешествия и невербальные коммуникации

---

История: о еде, о кино — обо всем

---

Общество: символы, образы и споры

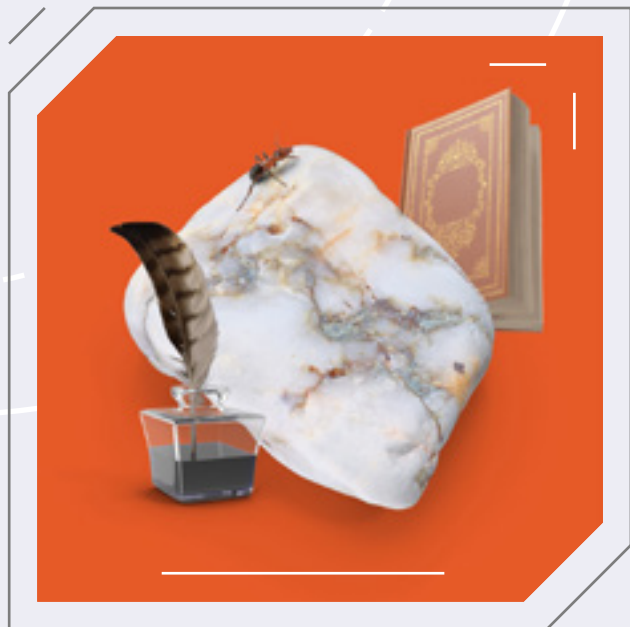
---

Гуманитарные науки: эволюция, футуризм и колдовство

---

Философствуем вместе

---

**12:30–  
13:30**

## **Давыдов Иван Павлович**

Доктор философских наук, доцент

**18.10****Гуманитарные  
науки**

## **(Мета)физики XXI века: место религии в картине мира будущего**

Давайте вместе поразмышляем над вопросом, какими могут оказаться религии будущего? Уже сегодня заметны их ростки, поэтому о будущем религии можно не только пророчествовать, но и рассуждать с позиций футурологии, делая прогнозы на основе данных науки и философии. В лекции речь пойдет о различных формах религиозности, новых религиозных движениях, кибер-религиях, «сконструированных религиях», способах демаркации квазирелигий. Воспользовавшись полученными знаниями, каждый из присутствующих сможет выстроить собственную – субъективную – метафизическую картину мира.

**Start****смотреть online**

**14:00–  
14:45**



## **Козырев Алексей Павлович**

Заместитель декана  
философского факультета  
МГУ, доцент, кандидат  
философских наук

**18.10**

**Гуманитарные  
науки**

## **На что я могу надеяться?**

«На что я могу надеяться?» Этот вопрос Канта можно выразить и так: является ли счастье целью нашей жизни? Надежда – одна из трех добродетелей. Чем подлинная надежда отличается от жизни «на авось»? Как надежда превращается в решимость? Как надежда связана с прощением?

**Start**



смотреть online

**11:00–  
12:00**

## **Кошаев Владимир Борисович**

Профессор, доктор  
искусствоведения

**18.10**  
Гуманитарные  
науки

## **Философские основы искусствознания**

Теория искусства существует в двух дисциплинарных формах употребления: в искусствоведении и философии. Создание зоны взаимодействия двух дисциплинарных лакун до настоящего времени не состоялось. Критерии философии искусства различно трактуются философией и искусствоведением. В этом отношении может сыграть важную роль еще один раздел теории – искусствознание как новый теоретический раздел общей теории искусства, который может быть рассмотрен как инфраструктура собственно искусствоведения, связанного с общегуманитарными, экономическими и естественно-научными разделами знаний. Это важно не только для теории, но и для удостоверения практических перспектив культурной и художественной среды.

**Start**

смотреть online

**14:00–  
14:45**



**Кирсанова  
Юлия  
Алексеевна**

Старший преподаватель  
кафедры теории и  
истории культуры  
факультета гуманитарных  
и социальных наук РУДН

**18.10**

**Гуманитарные  
науки**

**Филиппо Томмазо  
Маринетти:  
футуризм,  
искусство, кухня**

Футуризм был не только художественным течением 1910–30-х годов, но и новой стратегией построения повседневности. Он связывал искусство и научно-технический прогресс, встраивал искусство в современную индустриальную и урбанизированную жизнь.

**Pro**



смотреть online

**13:00–  
13:45**



## **Доманский Юрий Викторович**

Доктор филологических наук, профессор кафедры теоретической и исторической поэтики Института филологии и истории РГГУ

**18.10**

**Гуманитарные  
науки**

## **Русский рок-театр сейчас: к проблеме идентификации и описания**

В лекции систематизируем примеры того, что можно назвать рок-театром: рок-оперы, включение рок-песен в театральные действия на правах саундтрека, спектакли о роке и с участием рока, то есть спектакли, пытающиеся отразить рок-н-ролл как явление.

**Pro**



смотреть online

**15:00–  
15:45**



## **Беляев Дмитрий Дмитриевич**

Доцент учебно-научного  
Мезоамериканского  
центра им. Ю.В. Кнорозова,  
кандидат исторических  
наук

**18.10**  
Гуманитарные  
науки

## **Новые открытия в истории древней цивилизации майя**

Цивилизация древних майя привлекает внимание всех интересующихся историей больше, чем любая другая цивилизация древней Мезоамерики. Расскажем, как сотрудничество историков, археологов и представителей различных дисциплин помогает открыть новые страницы истории этой древней культуры.

**Pro**



смотреть online

**11:00–  
11:45**

## **Петров Никита Викторович**

Доцент РГГУ, старший научный сотрудник Центра исследования фольклора и антропологии города МВШСЭН, кандидат филологических наук. Лекция подготовлена в рамках проекта фонда президентских грантов «Народная история России: перекрестки локальных цивилизаций»

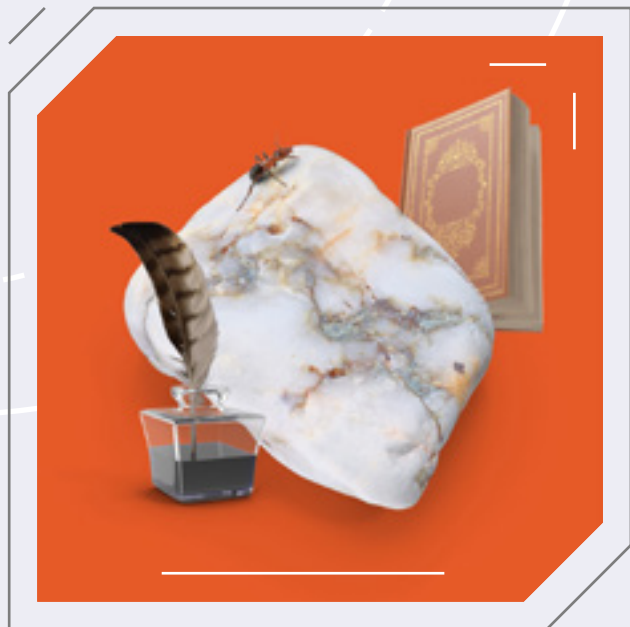
**18.10****Гуманитарные  
науки**

**Что такое  
фольклор и  
почему его  
так любят:  
деревенские  
былички –  
городские  
легенды –  
интернет-мемы**

На лекции вы узнаете про фольклорные и антропологические экспедиции, веру в сглаз и порчу, современные легенды и предания, интернет-меммы. Поймете, откуда берутся истории, передаваемые из поколения в поколение, как вообще работают фольклористы.

**смотреть online**



**12:00–  
12:45**

## **Усачев Андрей Сергеевич**

Доктор исторических наук, профессор РГГУ, профессор РАН. Лекция подготовлена при поддержке РФФ, № 20-18-00218

**18.10****Гуманитарные  
науки**

## **Книжная культура России раннего Нового времени**

Рассмотрим различные аспекты истории книжной культуры раннего Нового времени. Основное внимание будет уделено XVI веку — первому столетию существования единого Русского государства.

**Pro****смотреть online**

**11:00–  
12:00**

## **Тер-Минасова Светлана Григорьевна**

Президент факультета иностранных языков и регионоведения МГУ, доктор филологических наук, профессор

**18.10****Гуманитарные  
науки**

## **Изучение и преподавание языков в школе и вузе. Общее и разное**

Методы преподавания, обусловленные самыми разными факторами, дадут, соответственно, разные результаты. Хочу поделиться своим богатым, уникальным 70-летним опытом изучения английского языка в двух совершенно разных странах: СССР и России, а также 60-летним опытом его преподавания в МГУ.

**Pro****смотреть online**

**18.10**



# Детский Фестиваль науки

## Треки

Совсем детский лекторий

---

Научные шоу

---

**11:00–  
11:45**



## **Родионова Евгения Игоревна**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**18.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Кометы – небесные странницы**

Ребята познакомятся с малыми телами Солнечной системы – кометами, узнают об их составе, происхождении, движении, а также об отношении древнего человека к кометам. Еще на лекции расскажут о самых известных и ярких кометах, которые когда-либо наблюдал человек.



смотреть online

**12:00–  
12:45**



## **Сухоцкая Татьяна Георгиевна**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**18.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

### **«Свет и цвет».**

Трудно себе представить, что вся гамма цветов на экранах смартфонов, мониторах компьютеров, телевизорах, рекламных щитах создается при помощи всего трех цветов: красного, синего и зеленого! Участники лекции попробуют в этом убедиться.



смотреть online

**13:00–  
13:45**



**18.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Исследования границ Солнечной системы**

Участники совершат путешествие на край света и узнают, куда можно долететь на ракете.

## **Насонов Дмитрий Сергеевич**

Педагог дополнительного образования ГБПОУ «Воробьевы горы»



смотреть online

**14:00–  
14:45**

## **Шабанин Олег Васильевич**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

**18.10****Детский Фестиваль  
науки**

## **История шифрования в примерах и задачах**

Как можно защитить информацию с помощью шифрования? Кто такие криптографы? Участники лекции познакомятся с некоторыми шифрами, потренируются шифровать и расшифровывать информацию.

**смотреть online**

**15:00–  
15:45**



**18.10**

**Детский Фестиваль  
науки**

## **Когда прозрачное становится непрозрачным?**

Ребята узнают,  
почему иногда свет не  
может пройти сквозь  
прозрачную среду.

## **Ерошкин Андрей Викторович**

Педагог дополнительного  
образования ГБПОУ  
«Воробьевы горы»



смотреть online





ПРАВИТЕЛЬСТВО  
МОСКВЫ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
М.В.ЛОМОНОСОВА



РОССИЙСКАЯ  
АКАДЕМИЯ  
НАУК

# онлайн - ЛЕКТОРИИ УМ

ВСЕРОССИЙСКИЙ  
ФЕСТИВАЛЬ  
НАУКИ  
NAUKA +

МОСКВА  
9-11 / 17-18  
ОКТАБРЯ

[lectorium.festivalnauki.ru](http://lectorium.festivalnauki.ru)