



ЛЕКТОРИЙ КООРДИНАЦИОННОГО СОВЕТА ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ

АУДИТОРИЯ Д5

10 ОКТЯБРЯ, СУББОТА | 11:00–18:00

В аудитории Д5 выступят участники Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах. В программе — семь встреч о космосе, технологиях и современных исследованиях.



**11.00-
11.45**



КУРЕЕВ АЛЕКСЕЙ АНДРЕЕВИЧ

**заместитель руководителя
лаборатории, старший
научный сотрудник
Московского физико-
технического института
(национального
исследовательского
университета), член
КорСовета**

**KOP
COBET**

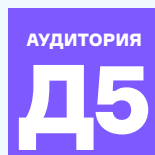
АУДИТОРИЯ
Д5

10.10
**Шуваловский
корпус МГУ**

ИНТЕРНЕТ НАД ГОЛОВОЙ: ЗАЧЕМ ЗЕМЛЕ ТЫСЯЧИ СПУТНИКОВ

Почему для спутникового интернета мало одного спутника и зачем нужны «созвездия» из тысяч аппаратов? На лекции разберём путь сообщения от смартфона, корабля или деревни до орбиты и обратно, влияние высоты орбиты на скорость отклика, передачу данных между спутниками по радиолиниям и лазерам. Узнаем, чем Starlink отличается от связи с «тарелкой», как спутники дополняют 5G и 6G в горах, тайге, океане и при ЧС. Обсудим инженерные задачи: как не мешать друг другу в эфире, направлять луч на движущийся объект, переключаться между спутниками и избегать перегрузки орбиты. Космический интернет — не магия, а сложная система, которую строят уже сейчас.

**12.00-
12.45**



10.10
**Шуваловский
корпус МГУ**



**ГЛУХОВЕЦ
ДМИТРИЙ
ИЛЬИЧ**

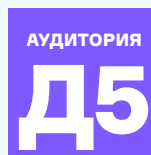
**заведующий лабораторией
Института океанологии им.
П.П.Ширшова Российской
академии наук, член
КорСовета**

**KOP
COBET**

ЦВЕТ ОКЕАНА ГЛАЗАМИ СПУТНИКОВ

Из космоса океан кажется синим. Но на самом деле его цвет – это зашифрованное послание о том, что происходит в водной толще: цветет ли фитопланктон, содержатся ли среди него токсичные виды, сколько взвеси выносят реки. На лекции мы разберемся, как спутники видят цвет воды, почему в Арктике он разнообразнее, чем в тропиках, и как эти данные помогают климатологам, экологам и даже рыбакам.

**13.00-
13.45**



10.10
**Шуваловский
корпус МГУ**



ЩИТИНИНА ОЛЬГА АНДРЕЕВНА

**заместитель руководителя
молодежного движения
Госкорпорации «Роскосмос»
«Команда будущего»,
член Совета молодых
ученых и специалистов
при генеральном директоре
Госкорпорации «Роскосмос»,
член КорСовета**

**KOP ▲
COBET**

КОСМОС РЯДОМ: БОЛЬШИЕ ПРОЕКТЫ, КОТОРЫЕ МЕНЯЮТ НАШУ ЖИЗНЬ

Каждый день над Землёй работает множество космических аппаратов. Одни наблюдают за облаками, пожарами, помогают определять координаты, следят за Арктикой, передают сигналы связи и ищут людей, попавших в беду. Другие аппараты смотрят далеко за пределы Солнечной системы и исследуют самые загадочные объекты Вселенной. Мы почти не замечаем эту работу — пока не задумаемся, откуда берутся прогнозы погоды, спутниковые карты или навигация в телефоне. Почему космические проекты устроены именно так? Как спутник размером с небольшой автомобиль может наблюдать за целой планетой? И каким образом результаты работы аппаратов, находящихся в сотнях и миллионах километров от нас, оказываются частью нашей обычной жизни?

**14.00-
14.45**



СМЫКОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ

**доцент кафедры отопления
и вентиляции, директор
департамента развития
ННГАСУ, руководитель
лаборатории лучистого
отопления, заместитель
председателя КорСовета**

**KOP
SOBET**

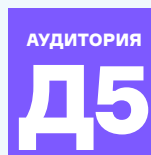
АУДИТОРИЯ
Д5

10.10
**Шуваловский
корпус МГУ**

СОЛНЦЕ В КАЖДЫЙ ДОМ, ИЛИ НЕМНОГО О ЛУЧИСТОМ ОТОПЛЕНИИ

Солнце обогревает Землю, не нагревая воздух, — на этом принципе основана одна из самых эффективных технологий отопления. Лекция о лучистом теплообмене и энергоэффективных системах нового поколения. Разберём виды теплопередачи и отличие лучистого; почему инфракрасное излучение — единственный способ передачи тепла в вакууме; что такое абсолютно чёрное тело и почему снег «чёрный» в ИК-диапазоне; чем лучистое отопление отличается от конвективного и почему греет поверхности и людей, а не воздух; какие бывают приборы — газовые, электрические, водяные — и их преимущества: экономия до 40%, установка в пожароопасных помещениях и при низких потолках. Отдельно — разработка ННГАСУ: водяной излучающий профиль с теплоотдачей выше аналогов на 48%.

**15.00-
15.45**



10.10
**Шуваловский
корпус МГУ**



КОРОБОВА ЗОЯ РОМАНОВНА

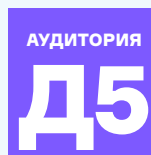
научный сотрудник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Роспотребнадзора, ассистент Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации, член КорСовета

**KOP
SOBET**

КАРАНТИН ДЛЯ ВСЕЛЕННОЙ: ЗАЧЕМ МЫ ЗАЩИЩАЕМ ДРУГИЕ ПЛАНЕТЫ ОТ САМИХ СЕБЯ?

Когда мы отправляем космический аппарат на Марс или возвращаем на Землю образцы с других небесных тел, возникает неожиданный вопрос: кто кого может заразить первым? Оказывается, главная угроза для поиска внеземной жизни — это мы сами и миллиарды микроорганизмов, которые путешествуют вместе с человеком и космической техникой. На лекции поговорим о том, что такое Planetary Protection Program и почему космические миссии невозможны без строгих правил биобезопасности. Разберемся, как стерилизуют космические аппараты, почему микробы способны переживать космические путешествия, чем опасно загрязнение других планет земной жизнью и существует ли риск привезти на Землю неизвестные микроорганизмы.

**16.00-
16.45**



10.10
**Шуваловский
корпус МГУ**



МАЛОРОДОВ ВИКТОР ВИКТОРОВИЧ

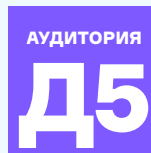
**доцент кафедры частной
зоотехнии Российского
государственного аграрного
университета – МСХА
имени К.А.Тимирязева, член
КорСовета**

**КОР
СОВЕТ**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНДАМЕНТАЛЬ- НОЙ И ПРИКЛАД- НОЙ НАУКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В современном сельском хозяйстве стоит задача максимально быстрого внедрения научных результатов в практику. Это напрямую связано с обеспечением продовольственной безопасности нашей страны. Наряду с глобальными изменениями климата на планете, увеличением угроз для производства продукции растениеводства и животноводства, ученые-агрономы разрабатывают технологии адаптации растений и животных для производства достаточного объема продуктов питания. В лекции будут раскрыты основные направления работы в науке и практике для повышения эффективности отечественного АПК.

**17.00-
17.45**



10.10
**Шуваловский
корпус МГУ**



**КИБКАЛО
ВЛАДИСЛАВ
АЛЕКСАНДРОВИЧ**

**доцент механико-
математического факультета
МГУ, лауреат Премии
Президента РФ в области
науки и инноваций
за 2025 год**

**КОР
СОВЕТ**

ГЕОМЕТРИЯ В ДЕЙСТВИИ: ОТ КОСМОСА И ВОЛН ДО НЕЙРОСЕТЕЙ

Геометрия — не только школьные треугольники, но и язык современной науки. 200 лет назад Лобачевский создал неевклидову геометрию — основу теории относительности и расчётов космических траекторий. Методы академика Маслова с опорой на геометрические «поверхности» позволили быстро рассчитать саркофаг над Чернобыльской АЭС. Математические бильярды объясняют движение тел с симметриями, включая эффект Джанибекова в невесомости. В IT геометрия улучшает изображения и работу нейросетей. На лекции разберём, как эти задачи науки и техники излагаются на языке геометрии.