

Профессор НИЯУ МИФИ Владимир Решетов о структуре квазаров, атомных айсбергах и Манхэттенском проекте

24 ноября 2023

Доктор физико-математических наук, профессор кафедры «Электронных измерительных систем» ЛаПлаз, преподаватель НИЯУ МИФИ Владимир Решетов рассказывает об удивительных вещах: структуре квазаров и трехмерных изображениях нанобъектов, загадочных атомных айсбергах и сверхмощных атомных бомбах. Но самое удивительное остается «за кадром» – как одному человеку удается так много успевать? В нашем обзоре – самые свежие лекции Владимира Решетова. Слушайте – и учитесь!



Провал Манхэттенского проекта

Вчера в Музее современной истории Владимир Решетов прочитал лекцию «Провал Манхэттенского проекта: как США попали впросак, пытаясь стать лидером в гонке ядерных вооружений».

Манхэттенский проект по созданию атомной бомбы запускался как средство борьбы с фашистской Германией в годы Второй мировой войны. Ученые выступили с такой инициативой, опасаясь, что Адольф Гитлер первым создаст и применит это смертоносное оружие.

«Манхэттенский проект возглавили два человека – физик Роберт Оппенгеймер и генерал Лесли Гровс. Когда они запускали «Манхэттен», у него была четкая цель – борьба с общим врагом, фашистской Германией. Загвоздка в том, что бомба появилась слишком поздно, тогда, когда была уже не нужна – Германия

проиграла войну. Америка начала процесс ядерной гонки, ей его и заканчивать»,
– уверен Владимир Решетов.

Профессор напомнил о том, что НИЯУ МИФИ старше Манхэттенского проекта, отметил, что именно российские ученые сделали атомную энергетику мирной и обратил внимание слушателей на то, что даже наша книга про водородную бомбу называется «Шаг к миру». Но тема противостояния США в области ядерных вооружений актуальна для России и сегодня, через полвека после бомбардировки Хиросимы и Нагасаки.

Кстати, лекция состоялась в День рождения НИЯУ МИФИ и проходила в рамках выставочного проекта «Эффект Курчатова-Александрова», который наверняка заинтересует студентов нашего университета. Выставка приурочена к тройному юбилею: 80-летию со дня создания в Москве легендарной лаборатории №2, из которой вырос сегодняшний Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», и 120-летию со дня рождения академиков Игоря Курчатова и Анатолия Александрова.

Послушать лекцию «Провал Манхэттенского проекта: как США попали впросак, пытаюсь стать лидером в гонке ядерных вооружений» можно [\(здесь\)](#).



Микроскопия: как увидеть невидимое

В новом павильоне «Атом» на ВДНХ в рамках проекта «Открытая лабораторная» прошла лекция профессора Владимира Решетова о микроскопах, которые позволят увидеть невидимое.

Микроскоп Левенгука открыл нам мир бактерий, электронный – показал вирусы, туннельный – атомы. Как мы расширяли свои наблюдательные способности и есть ли предел совершенству? Почему радиоволны позволяют точнее рассмотреть структуру квазаров? Как оптика борется с абберациями и выдает трехмерные изображения нанообъектов? Влияют ли корпускулярные и волновые свойства света на нашу способность видеть двойные звезды и изучать структуру дальних галактик?

Запись лекции Владимира Решетова об этих и многих других секретах микроскопии ([здесь](#)).



Атомный айсберг атомной цивилизации Россия

Владимир Решетов побывал в гостях у Российского радиоуниверситета и поговорил с Дмитрием Конаныхиным о глобальном – атомной цивилизации. Почему атомная отрасль остается самой закрытой? Как атомная энергетика обеспечит освоение планет Солнечной системы? Почему Россия является лидером в мировой атомной гонке? Как атомный проект повлиял на развитие нашей страны? Мешает ли наличие атомного оружия развитию мирной атомной энергетики? Почему непримиримые противники США и Россия сотрудничают в ограничении атомных технологий? Почему у США возникли проблемы с внедрением малых реакторных установок? Зачем Росатом строит малые модульные атомные станции? Когда электромобили вытеснят бензиновый транспорт? Что хорошего в замыкании ядерного цикла и что плохого в истощении месторождений урана на Земле? Каковы перспективы изотопов при лечении рака? Что можно увидеть в павильоне «Атом»? Для чего Россия строит Центр обучения специалистов в Обнинске?

Ответы на все эти интересные вопросы ([здесь](#)).



Источник: официальный сайт НИЯУ МИФИ 24 ноября 2023 года

<https://mephi.ru/press/news/21859>