## 

## 

## ЧЕТВЕРТАЯ ЛЕКЦИЯ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДИКИ, И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОИСКА НОВЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ»

## НИТУ «МИСиС», 18.04.2018, 17:30 – 19:00

## Название лекции: «Поиски Тёмной Материи с помощью машинного обучения»

## Краткая информация о лекции:

## В лекции будут обсуждаться примеры проблем в астрофизике и в физике частиц, которые могут быть решены с использованием передовых методов анализа данных, приводя к более четкой картине нашей Вселенной. Будут обсуждаться поиски Темной материи в космосе (поиск гравитационных линз), оптимизация мюонного детектора эксперимента SHiP, а также поиски Тёмной материи с помощью эмульсионного детектора NEWSdm.

## Спикеры:

## профессор Андрей Устюжанин, заведующий Лабораторией методов анализа больших данных НИУ ВШЭ,

## Ольга Минеева, студентка магистратуры Сколтех

## Краткая информация о спикерах:

## http://research.misis.ru/images/tild3732-3165-4362-b862-363432393263__face.jpg

## Андрей Евгеньевич Устюжанин – заведующий научно-учебной лабораторией методов анализа больших данных НИУ ВШЭ, руководитель совместных проектов Школы Анализа Данных Яндекса (ШАД) и ЦЕРН, кандидат физико-математических наук, доцент МФТИ.

## Исследовательская группа, возглавляемая Андреем Евгеньевичем, вносит существенный вклад в реализацию международных проектов: эксперимент LHCb на Большом адронном коллайдере и эксперимент SHiP (поиск скрытых частиц), предназначенный для открытия новой физики.

## Основным приоритетом Андрея Устюжанина является разработка новых методов машинного обучения и их использование для решения сложных научных задач, способствующих глубочайшему и фундаментальному пониманию Вселенной.

## Андрей Устюжанин является соавтором курса «Машинное обучение в применении к физике высоких энергий» для Школя анализа данных Яндекса и организатором ежегодных международных летних школ по аналогичным темам.

## http://research.misis.ru/images/tild3937-3063-4034-a432-316562346163__photo.jpg

## Ольга Минеева окончила Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» в 2016 году. В настоящее время она является студенткой магистратуры Сколковского института науки и технологий - Сколтех по специальности «Науки о данных». Ее диссертация связана с обнаружением аномалий на CMS - детекторе в ЦЕРН. В фокусе ее интересов: методики машинного и глубокого обучения.

## Предусмотрена прямая трансляция лекции: соответствующая ссылка будет доступна в день лекции, 18 апреля, на сайтах: <http://research.misis.ru/megascience> и <http://misis.ru/university/events/cern-lectures/2018-04/1008/>

## На тех же сайтах открыта регистрация на лекцию.

## Место проведения: НИТУ «МИСиС», Ленинский проспект, 4, главный корпус Б, аудитория Б3, 17.30 - 19.00

## По всем вопросам, касающимся лекций, можно обращаться по электронной почте: [megascience@misis.ru](mailto:megascience@misis.ru) и телефону: +7 495 638-46-52.

## СПРАВКА

## Реализация международного проекта «Перспективные решения, технологии, методики и материалы для поиска новых физических эффектов» началась в НИТУ «МИСИС» в этом году.

## Участники проекта: ЦЕРН, Национальный институт ядерной физики Италии (INFN), Лаборатория Резерфорда — Эплтона (RAL), НИТУ «МИСиС», НИЦ "Курчатовский институт", ФИАН, Имперский колледж Лондона, Неаполитанский университет имени Фридриха II, Цюрихский университет.

## В проекте предусмотрена большая образовательная программа, которая включает 5 вводных лекций, освещающих различные аспекты задач, на решение которых направлен проект, и специализированные курсы по конкретным научным тематикам.

## Лекции рассчитаны на широкую аудиторию и будут прочитаны на английском языке с синхронным переводом на русский язык.

## На сайте проекта можно найти расписание лекций весеннего семестра и пройти предварительную электронную регистрацию: <http://research.misis.ru/megascience>.