

МГУ имени М.В.Ломоносова и Сколковский институт науки и технологий и приглашают на открытую лекцию

Эдварда Ф. Кроули

«Пилотируемая космонавтика в США: прошлое, настоящее и будущее»

14 мая 2012 года 12:00 ДК МГУ (Ленинские горы, д.1, Главное здание МГУ) Вход свободный

Эдвард Ф. Кроули - Президент Сколковского института науки и технологий; Член специальной Комиссии НАСА по изучению состояния дел в области пилотируемых космических полётов



В настоящее время США стоят перед принятием важных решений о будущем космических полетов человека. Покинут ли астронавты пространство вблизи околоземной орбиты и отправятся исследовать солнечную систему, пролагая тем самым путь к последующему расширению человеческой цивилизации в космосе? Если ответ «Да», то каким образом проводимые исследования могли бы приносить США максимальную выгоду? Можем ли мы проводить исследования, предоставляя при этом разумные гарантии обеспечения человеческой безопасности? И, вообще, есть ли у США ресурсы для проведения данной миссии?

Чтобы ответить на эти вопросы, Белый дом и НАСА летом 2009 года создали специальную Комиссию для изучения состояния дел в области пилотируемых космических полётов, проводимых НАСА, под председательством Норма Огастина. Конкретная задача Комиссии состояла в том, чтобы выявить и оценить варианты будущего данной программы. Эти варианты были обобщены в итоговом отчете Комиссии, представленном президенту США в октябре 2009 г.

Планирование программы космического полета человека должно начинаться с выбора целей. Места назначения должны соотноситься с целями, и какая-либо альтернативная архитектура должна оцениваться уже исходя из этих целей. Комиссия определила для себя следующие вопросы, которые, если на них будет дан ответ, лягут в основу плана относительно американских космических полетов человека:

1. Каким должно быть будущее Шаттлов?
2. Каким должно быть будущее Международной космической станции?
3. На чем должна базироваться следующая ракета-носитель большой грузоподъемности?
4. Каким образом нужно доставлять команды на околоземную орбиту?
5. Какова оптимальная стратегия для исследований выходящих за пределы околоземной орбиты?

Исходя из этих соображений, Комиссия разработала пять интегрированных альтернативных проектов относительно американской программы космических полетов человека.

В данной лекции будут рассмотрены цели, критерии принятия решения, варианты и альтернативы, определенные Комиссией под председательством Огастина, и их научное обоснование. Затем, насколько это возможно, в лекции будет проанализировано то, как эти результаты повлияли на последующие дебаты и решения, и как в конечном итоге все это приводит к потенциальному сотрудничеству с Российской программой космических полетов.

По окончании лекции все желающие смогут задать вопросы как по теме лекции, так и по вопросам реализации Сколковского института науки и технологий

Эдвард Ф. Кроули

Президент Сколковского института науки и технологий

Президент-основатель Сколковского института науки и технологий

Профессор инженерии им. Форда

Профессор авионики, аэронавтики и инженерных систем

Директор Программы лидерства в инженерном деле им. Бернарда М. Гордона

Получил докторскую степень (аэрокосмические структуры) от MIT в 1981 году.

Ранние исследования Д-ра Кроули были сконцентрированы в области динамики конструкций, аэроупругости. Исследовательские интересы Д-ра Кроули на данном этапе лежат в области архитектуры и проектирования сложных систем.

Работа Д-ра Кроули также распространяется на консультационную деятельность по созданию реальных систем. На данный момент Д-р Кроули задействован в проектировании систем для NASA и систем поиска месторождений нефти.

С 2003 до 2006 года Д-р Кроули занимал позицию исполнительного директора Института Кембридж-MIT, совместного проекта двух университетов, финансируемого британским правительством и индустрией. Миссия проекта – изучить, как университеты играют роль двигателей инновационного экономического развития.

Ранее, с 1996 по 2003 годы, д-р Кроули занимал позицию декана факультета (Department Head) Аэронавтики и аэронавтики в MIT, вёл работу по реорганизации факультета.

Основатель ACX, компании в Кембридже, специализирующейся на развитии и производстве. Также Д-р Кроули был председателем и главным техническим директором компании с 1992 по 2000 годы, в период покупки ACX компанией «Cymet Incorporated» (CYMI).

Также является основателем и председателем компании «BioScale», деятельность которой сконцентрирована на разработке бимолекулярных детекторов.

В 2003 году был избран в совет директоров корпорации "Орбитал сайенсиз" (Orbital Sciences Corporation). В 2007 основал и до сих входит в совет директоров основанной в Кембридже компании «Dataxu», занимающейся интернет-рекламой.

Д-р Кроули председательствует в основанной им в 2011 году компании Ekotrope, которая занимается анализом энергетического портфолио для бизнеса и потребителей.

Также входил в советы директоров и консультативные комитеты других компаний.

Д-ру Кроули были присуждены многочисленные награды в сфере образования, и в 1992 году он был избран действительным членом научного общества МакВикара в MIT. Также Д-р Кроули участвовал в создании Международного Космического Университета (the International Space University) в Страсбурге и стал его первым со-директором по инженерии.

Д-р Кроули является директором-основателем программы «Дизайн и управление системами», степень по которой присваивается совместно Школой инженерии и Слоанской школой управления MIT. Он также является директором-основателем международной программы сотрудничества в целях реформирования инженерного образования, ведущим автором книги «Переосмысляя инженерное образование, подход CDIO [Conceiving — Designing — Implementing — Operating real-world systems and products]». В 2011 году получил приз им. Бернарда М. Гордона за инновации в инженерном образовании от Национальной академии инженерных наук за вклад в CDIO.

Д-р Кроули является членом совета Американского института авионики и аэронавтики, Королевского сообщества авионики (Великобритания), членом трёх национальных академий инженерии: Шведской королевской академии инженерной науки, (Британской) Королевской академии инженерии, Национальной академии инженерии США.

Автор значительного количества публикаций в таких журналах, как Журнал Американского института аэронавтики и астронавтики (AIAA Journal), журнал Американского общества инженеров-механиков (the ASME Journal), журнал композиционных материалов (the Journal of Composite Materials) и Журнале «Acta Astronautica».

Д-р Кроули был председателем консультативного комитета по технологиям и коммерциализации NASA, членом консультативного комитета NASA. Имеет медаль NASA за достижения в государственной службе. В 1993 году был членом Президентского консультативного комитета по переконструированию космической станции. Финалист отбора астронавтов NASA 1980 года, действующий пилот, чемпион 1990, 1995 и 2005 годов Кубка пилотов Северо-восточного региона.

Владеет русским языком, был приглашённым профессором Московского авиационного института, Пекинского университета авиации и космонавтики, Стэнфордского и Кембриджского университетов.