

Модуль «Космические технологии»: запуск прошел успешно!

Образовательный модуль «Космические технологии» стал ярким нововведением Международной политехнической летней школы 2017. Совсем недавно более 20 студентов из Сингапура, Китая, Мексики, Южной Кореи, Греции и Болгарии окончили свой космический курс, и настало время подвести итог: достиг ли Политех поставленных целей?



Для чтения лекций и проведения семинаров в СПбПУ были приглашены специалисты международного уровня. Можно сказать, изучение космической науки началось еще на церемонии открытия Летней школы, где директор Бюро радиосвязи Франсуа РАНСИ выступил с вводной лекцией, рассказав о глобальной роли радиокommunikационных технологий для всего мира. В рамках программы модуля советник исследовательской комиссии Бюро радиосвязи В.В. НОЗДРИН ознакомил студентов с основами международного космического права и проектирования систем спутниковой связи, а также рассказал о принципах электромагнитной совместимости космических служб и применении космической техники.

В рамках школы лекции прочитали такие ученые с мировым именем, как Александр Владимирович Иванчик и Владимир Михайлович Мостепаненко. Об устройстве малых космических аппаратов рассказал директор проектного офиса, доцент кафедры космического приборостроения Самарского университета Иван Сергеевич Ткаченко. Научный сотрудник Крымской астрофизической обсерватории Сергей НАЗАРОВ рассказал о поиске переменных звезд и активных ядрах галактик; сотрудник лаборатории Политеха «Космические телекоммуникационные системы» Денис МАЛЫГИН и сотрудник Сколковского института науки и технологий Владислав ТКАЧУК рассказали о космических экспериментах. В частности, студенты узнали о кубсатах – малых и сверхмалых искусственных спутниках Земли, созданных для исследования космоса. Кроме того, в научно-ознакомительных целях были организованы поездки в Радиоастрономическую обсерваторию «Светлое» и в Пулковскую обсерваторию.



Проректор по международной деятельности СПбПУ Д.Г. АРСЕНЬЕВ высоко оценил сплоченную работу организаторов модуля и отметил роль приглашенных специалистов в становлении учебно-образовательного процесса. Ряд крупных задач приняла на себя команда Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций (ИФНиТ) во главе с директором института С.Б. МАКАРОВЫМ. По прошествии всех лекций, семинаров, проектов и поездок вывод можно сделать один: все студенты остались довольны изученным курсом и получили набор ценных знаний, опыта и

незабываемых впечатлений.

Два студента Наньянского технологического университета (НТУ) (партнера СПбПУ) Сингарам Р и Нг Цзюй Кхан Эмерсон в интервью для международных служб СПбПУ подробно рассказали о событиях, в которых они поучаствовали в рамках модуля. Оба в один голос заверили: их друзья про Летнюю школу обязательно узнают!

- Ребята, вот и подошел к концу модуль Международной политехнической летней школы «Космические технологии». Этот модуль проходил в нашей школе в первый раз, расскажите, чем был обусловлен ваш выбор?

Сингарам: Россия знаменита своими достижениями в космосе. Вы запустили первый искусственный спутник Земли, первыми отправили человека в открытый космос; вы имеете глобальную систему спутниковой навигации ГЛОНАСС. В Сингапуре у нас отсутствует изучение космоса в учебной программе, и для меня участие в модуле «Космические технологии» стало хорошей возможностью узнать о нем больше.

Эмерсон: В НТУ я изучаю гражданское строительство. Существуют предположения о том, что рано или поздно наша планета станет непригодной для жизни, и людям придется прибегнуть к терраформированию – изменению климатических условий другой планеты или спутника, чтобы на них стало возможно жить. Это означает, что мы должны будем исследовать другие космические объекты, искать максимально пригодные для жизни планеты. В качестве примера можно привести Марс: поскольку он находится относительно недалеко от Земли, он считается вполне вероятным кандидатом для того, чтобы там поселились люди. А где люди, там и строительство различных объектов, и технологии при этом будут отличаться от земных. Желание узнать эти различия, интерес к изучению других космических особенностей и стали причиной моего выбора этого модуля.



- Как думаете, знания, которые вы получили в ходе этого модуля, пригодятся в будущем?

Сингарам: Я являюсь волонтером в одной малазийской команде, которая участвует в конкурсе Google Lunar X PRIZE (премия, которую учредили Фонд X PRIZE и компания Google. – Примеч. Ред.). Ребята создают луноход, а я стараюсь помогать им в навигации и программировании. Поэтому многие знания, которые я приобрел здесь в процессе обучения, действительно мне пригодятся. Можно даже сказать, что модуль «Космические технологии» стал для меня трамплином в область космической науки. Надеюсь, что я смогу быть полезен моей команде.

Эмерсон: Не могу сказать, что полученные опыт и знания я в скором времени смогу применить на практике. Важность этого модуля для меня немного в другом: в осознании, насколько мы, люди, крошечные в огромном космическом пространстве. Изучая космос, мы понимаем, насколько велика

наша Вселенная. То, что делает человек, можно считать как маленьким вкладом для него самого, так и большим достижением для всего человечества.

- Какие предметы были для вас наиболее интересными?

Сингарам: Мне очень понравилось все, что было связано с наблюдением за звездами, а также лекция о кубсатах – микро- и наноспутниках, которые применяются в различных космических исследованиях.

Эмерсон: Я был впечатлен лекцией о космических открытиях. О том, как, начав с представлений, что Земля плоская и что Солнце вращается вокруг нее, человечество постепенно постигало тайны Вселенной. Прогресс, видимый через столетия, невероятный. А сколько еще предстоит узнать!

- Мы знаем, что у вас были научно-образовательные поездки. Расскажите о них поподробнее.

Сингарам: Сначала мы отправились в Радиоастрономическую обсерваторию «Светлое», где расположен большой радиотелескоп, диаметр главного зеркала которого 32 метра. С помощью него можно исследовать разнообразные характеристики небесных объектов не только в Солнечной системе, но также в Галактике и Метагалактике.

Эмерсон: Также мы были в Пулковской обсерватории. Мы узнали, что там изучаются все главные аспекты современной астрономии: звездная динамика, небесная механика, Солнце, солнечно-земные связи, и многое другое.



- А чем вас впечатлил Санкт-Петербург?

Сингарам: Мне понравился Эрмитаж. Невероятной красоты своды, потрясающие скульптуры, картины и другие предметы искусства, архитектура – все это прекрасно.

Эмерсон: Я впечатлен поездкой в Петергоф. Воображение разыгрывается не на шутку, когда ты понимаешь, сколько исторических личностей сюда приезжало, а теперь здесь среди фонтанов и садов гуляешь ты. Это волшебное место!

- Есть ли что-то, что вы бы хотели посоветовать будущим студентам Летней школы?

Сингарам: Я бы посоветовал вам планировать свои расходы, и заранее узнавать, где можно расплатиться картой, а где – наличными. В Петербурге масса красивых мест, которые вам захочется посетить, но не везде действует безналичная оплата. Уточняйте такие моменты у ваших тьюторов и координаторов.

Эмерсон: Наслаждайтесь историей, культурой и невероятной атмосферой Санкт-Петербурга, слушайте ваших лекторов, и, конечно, не забывайте весело провести время!

- Ребята, спасибо вам за интервью! Удачи вам в ваших будущих проектах!

Материал подготовлен Международными службами СПбПУ

Дата публикации: 2017.07.17

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям