



«Русский язык в небе и космосе» Студенты программы «STARTALK» пишут о своих впечатлениях

Вашингтонский университет, Сиэтл
4 августа 2023 года

Полет в космос с Дороти Меткалф-Линденбургер и программой "STARTALK" Алексей Леонов

В программе STARTALK UW (University of Washington) я изучал физику, науку и фантастику на русском языке. Это программа была очень интерактивная, потому что у нас были поездки в Аэрокосмический музей (Museum of Flight).

К нам приходила астронавтка Дороти Меткалф-Линденбургер, которая летала на МКС (Международную космическую станцию), и еще помогала проводить симуляции под водой. Ее работа для МКС состояла в доставке грузов и техники, и она провела 15 дней на космической станции. Для своей работы она должна была выучить русский язык, пройти интенсивную подготовку и учебу на станции. Она успешно слетала в космос и вернулась обратно на Землю. Во время презентации она показывала фотографии из космоса, о подготовке к полету и о своей жизни. Она показала всему классу блокноты со своими записями с занятий, на которых она учила русский язык. После своей презентации она ответила на вопросы класса. Опыт знакомства с ней был очень ценный.



Документальный фильм "Путешествия по Солнечной системе" Роман Семенович

В прошлый вторник мы в классе просмотрели небольшой документальный фильм под названием "Путешествие по Солнечной системе". Там рассказывали про разные планеты, которые находятся в нашей Солнечной системе, и как они отличаются друг от друга. Я узнал, что некоторые планеты вращаются вокруг своей оси в обратную сторону от всех других планет. Ещё я узнал, насколько сильно планеты Земной группы отличаются от планет группы Газовых гигантов по размерам, атмосфере, и по количеству спутников. Больше всего я узнал про планету Марс. Например, там рассказывали про то, как на Марсе сложно выживать, и про другие отличия. Все было очень интересно и увлекательно, музыка была очень впечатляющая, и я много выучил про космос.

Секреты кустов Арсений Деревянко

Пока я спокойно ходил по кампусу UW, я почти прошел мимо маленького кустика. Но тогда я не знал, того, что в этом маленьком кустике мог быть такой большой сюрприз. Смотря поглубже в заросли я заметил что-то очень необычное в самой середине кустов. Там стоял самый обыкновенный деревянный стул. Я к нему аккуратно подошел и на него сел.

Я все еще прихожу сюда и отдыхаю в расслабленной и тихой атмосфере. Это очень хорошо показывает характер самого кампуса UW и создаёт чувство, как будто кампус живой. К этому впечатлению добавляются еще и дикие животные кампуса, которые не только дружелюбные, но еще и все время просят у меня какую-то еду.

Мой опыт в летнем лагере университета Вашингтона

Кайлия Куколка

Этим летом мне удалось попасть в летний лагерь "STARTALK," который состоялся на кампусе университета Вашингтона. В первый день нам дали задание узнать университетский кампус. Я смогла увидеть "сокровища" этого огромного университета. Там был большой красивый фонтан (где, кстати, можно увидеть гору Рейнир, когда ясное небо), большая библиотека, которая была в фильме "Гарри Поттер" и красивый центральный дворик.

В самой программе мы изучали многие интересные темы. На первой неделе мы изучали космос и к нам в гости пришла бывшая астронавтка Дороти Меткалф-Линденбургер. Она рассказала о своей жизни и захватывающую историю о её экспедиции в космос и на подводную станцию. Было интересно слушать о том, как она прожила в космосе 15 дней, какие трудности она преодолела и о том, как она потом участвовала в экспедиции "NEEMO," где она жила под водой на подводной станции со своим экипажем.

На первой и на второй неделях лагеря мы ездили в Аэрокосмический музей, где мы работали на симуляторах. Это было увлекательно. Первый симулятор был об экспедиции на Марс, а второй - об управлении самолётом. Оба симулятора были познавательными и научили нас разным фактам, техникам и функциям. Мне особенно понравился симулятор управления самолётом. В этот день, как и в классе нам рассказали о разных частях самолёта, как рассчитать маршрут самолёта и как управлять самолётом. После этого я успела провести эксперимент с аэродинамической трубой, это было уникальное для меня испытание.

В общем мне очень нравится этот лагерь, потому что я смогла улучшить свой словарный запас и узнала много нового по научным предметам.



Управление самолётом

Михаил Брауде

Самолёты — это сложные машины, которые состоят из многих частей и используют сложные физические принципы, чтобы летать.

Самые важные части самолёта — это крылья и хвост. Крылья и хвост позволяют пилоту управлять передвижением самолёта в воздухе и на земле. Они это делают с помощью закрылков, расположенных на крыле, руля направления и руля высоты, расположенных в хвосте. Пилоты используют систему закрылков, руля высоты (вертикального), и руля направления (горизонтального), чтобы менять высоту и направление самолёта. В полёте для горизонтального управления пилот поднимает левый закрылок, чтобы самолёт поворачивал направо, и правый закрылок -- для левого поворота. Когда руль направления повернут направо -- самолёт поворачивает налево, а когда повернут налево -- поворачивает самолёт направо. Последний прибор управления самолёта — это руль высоты. Руль высоты контролирует высоту самолёта и поворачивается вертикально. Чтобы взлететь и поднять самолёт в воздух, руль высоты нужно опустить, а во время посадки нужно поднять руль.

Мой опыт в лагере STARTALK

Екатерина Гусева

В русском летнем лагере STARTALK (проходящем в университете Вашингтона) мне очень понравилась, когда с группой из 13 человек я изучала, как самолёты летают. Было очень интересно изучить, как и почему самолёты могут летать. Чтобы это изучить, мы сначала обсудили в группах из четырёх человек, что мы уже знаем про самолёты и их конструкцию, потом читали текст про строения самолёта и разговаривали про него.

Самая лучшая часть этого процесса была то, что мы все эти шаги делали на русском языке и я не только изучала самолёты, но и русский язык. Я узнавала, как обсуждать материалы на русском языке. Хотя я всегда разговаривала дома на русском и умела читать, это программа научила меня, почему надо знать русский и как его можно использовать, чтобы объяснить научные вопросы. Этот лагерь чрезвычайно важный, потому что он распространяет знания о космосе, небе, и, что важнее всего, о русском языке одновременно. То, что я узнала за эти недели, я буду использовать не только

Вторая поездка в Аэрокосмический музей: самолёты

Виктория Саблина

Во время программы мы ездили в музей два раза, но самая интересная поездка в музей была вторая. Когда мы только приехали в музей, мы сразу увидели на парковке два самолёта, над которыми работали несколько людей. Один из этих самолётов был очень блестящим, с большими пропеллерами. Также мы увидели, как пожарная машина Боинга проехала за забором. Потом мы зашли в музей, где нужно было осмотреть один Cirrus SR-20 и нам даже дали зайти в кабину самолёта и нажать на педали и повернуть рычаги, чтобы элероны на крыльях поднялись и оперение на хвосте подвигалось. Затем мы пилотировали самолёт Cirrus SR-20 на симуляторе полётов. В симуляции самолёт надо было держать на определённой высоте и лететь в правильном направлении. После полётов на симуляторе мы все разделились на группы и смогли узнать больше о том, что нужно знать пилотам, чтобы пилотировать самолёт. Потом мы собрались и поделились своими новыми знаниями. Затем у нас был обед и потом Саша, Катя, и я пошли искать самолет "Конкорд".

Нам ещё раньше на уроке рассказывали про "Конкорд" и ТУ-144, которые были единственными пассажирскими самолётами, летающими со сверхзвуковой скоростью. Когда мы нашли "Конкорд", он был ещё больше, чем я могла себе представить. Мы смогли зайти в самолёт и посмотреть на кабину пилотов, и когда мы прошли сквозь весь самолёт, у нас был отличный вид на гигантские крылья самолета. После этого мы зашли и посмотрели на ещё несколько самолётов, например, на два разных самолёта "Боинга".



Пилотирование самолета и работа в аэродинамических лабораториях

Бриджит О'ддоннел

В четверг, третьего августа студенты STARTALK поехали в Аэрокосмический музей Сиэтла, чтобы участвовать в программе, в которой они тренировались как пилоты. Сначала мы разделились на пары и подготовились к нашим полетам. Мы выполнили предполетный осмотр на настоящем самолете Сиррус, проверив его техническое состояние, чтобы самолет мог безопасно лететь. На подготовке мы также запланировали наш маршрут. Мы решили лететь из музея в аэропорт в городе Эверетт через местные достопримечательности, включая мост И-90 и даже Спэйс Нидл на обратном пути. После этого каждый участник постарался лететь по данному маршруту с помощью симулятора полёта. Сначала нам было трудно привыкнуть к оборудованию симулятора, но вообще у нас получилось лететь и увидеть красивую природу северо-запада с высоты. Мне было трудно безопасно приземлиться — это ведь самая трудная задача для пилота, из-за того, что самолет должен поравняться со взлетной полосой и снизить и высоту и скорость не слишком быстро и не слишком медленно. Я сильно была в стрессе, но в конце концов смогла посадить самолет без потери жизни или аппарата. Благодаря этой экскурсии, мы теперь лучше понимаем принципы аэродинамики, изученные нами на уроке. Например, мы изучали, что закрылки влияют на аэродинамику самолета, так как они увеличивают сопротивление воздуха и уменьшают силу тяги, и, таким образом, заставляют самолет лететь медленнее. В симуляторе мы опустили закрылки перед посадкой, чтобы достичь безопасной скорости. Эта экскурсия была великолепным опытом для нас в программе STARTALK!

STARTALK: Тренинг для пилотов в Аэрокосмическом музее

Александр Кузнецов

В программе STARTALK мы два раза ездили в Аэрокосмический музей Боинга. Один раз мы участвовали в экспедиции на Марс, но сейчас я вам

расскажу о нашей второй поездке. В Аэрокосмическом музее есть тренинг для пилотов, пилотирующих маленькие самолёты, который мы с ребятами в STARTALK прошли во второй поездке.

Тренинг состоит из четырёх частей: осмотр самолёта, навигация, полёт на симуляторе и лабораторные работы. На осмотре самолёта нужно точно убедиться, что самолёт в рабочем строю с помощью инструкции по предполётной проверке самолёта. На станции навигации мы использовали линейки и карты, чтобы с помощью меридианов и параллелей, начерченных на картах, нарисовать путь полёта и все, что для этого нужно. В симуляции мы летели по построенному маршруту с летного поля Боинг в аэропорт Пэйн и обратно. В конце тренинга на лабораторных работах мы изучали разные силы, которые влияют на самолёт в полёте.

Чтобы успешно совершить полёт, нужно правильно управлять оборудованием самолёта. В симуляторе самолёта есть две педали, штурвал, рычаг для ускорения и закрылки для посадки. Обращайтесь со штурвалом и педалями контроля нежно и аккуратно, чтобы медленно, но идеально точно совершать манёвры в воздухе. Держите штурвал одной рукой, потому что штурвал очень чувствительный и двумя руками легко сделать резкое движение. Работайте со своим штурманом в команде! Самим управлять самолёт и читать инструкции невозможно, поэтому одна из главных задач этого тренажера -- это установить хорошую коммуникацию между пилотом и штурманом.

В итоге мне очень понравилось проходить этот тренинг для пилотов с ребятами из STARTALK. Он помогает добиться двух важных вещей: дружбы между людьми и развития знаний о самолётах и аэродинамики в школе, но и до конца жизни.



Мой опыт в STARTALK

Артем Губко

В программе STARTALK я смог посетить музей Боинга в Сиэтле. Там я поучаствовал в ролевой игре под названием "Экспедиция на Марс".

Смысл игры заключается в том, чтобы попробовать себя в роли члена экипажа космического корабля. В игре было пять исследовательских команд: биологическая, геологическая, медицинская, прогноза погоды и навигации. В каждой команде работали по два человека. Я выбрал роль врача. Мы с моим напарником работали над составлением сбалансированной диеты для экипажа и над измерением радиации на космической станции, также в нашей работе было очень важно коммуницировать с экипажем для того, чтобы знать об их состоянии здоровья.

Мне очень понравилась экскурсия, она мне показала, насколько важна профессия доктора на космическом корабле и, конечно, в жизни. Я понял, насколько работа вместе помогает добиться невероятных результатов.



Служба жизнеобеспечения на Марсе

Александра Саблина

Во время нашей симуляции экспедиции на Марс я отвечала за систему жизнеобеспечения. Моя задача была постоянно следить за измерениями жизненно необходимых параметров. Приходилось проверять температуру среды на корабле и смотреть за влажностью воздуха, которая оказалось важнее, чем я представляла. Это пришлось узнать, когда команда с Фобоса сообщила, что мы в опасности и в нашем корабле низкая влажность воздуха. Было шоком узнать, что наша жизнь настолько сильно зависела от влажности воздуха. Зато это было легко исправить -- просто нужно было включить увлажнитель воздуха.

Но самая крупная проблема ещё предстояла впереди. Только минуты спустя после нашей проблемы с влажностью, команда с Фобоса доложила, что мы подключены к аварийному запасу воздуха, и в тот момент у нас включилось сирена. Мне нужно было срочно переключить нашу систему на основной запас воздуха. Но время шло, и мне всё и не присылали фото правильно настроенной системы. Наконец-то сигнал о новом сообщении загорелся на моем экране и мне прислали фотографию исправной системы! Оставалось 15 секунд, и я начала быстро жать на кнопки для переключения труб, которые подключались к резервуарам воздуха. Секунды утекали, и наконец-то я повернула последний ключ

для переключения. Система выглядела точно как на фото. Можно было спокойно дышать. Я совершенно не ожидала, что буду отвечать за поставку воздуха и это убедило меня, насколько важна эта работа.

Остаток миссии был спокойнее, но не менее интересным. К моему удивлению, мне нужно было брать пробу воды из труб и проверить, что она безопасна и её можно употреблять. Это было интересно, ведь мне нужно было использовать специальный инструмент, и я узнала безопасный уровень кислоты. Команда с Фобоса продолжала проверять мои измерения и предупреждать если что-то шло не так. Но в завершении первой части симуляции, нам повезло и больше проблем не было. Было интересно узнать, что в такой миссии всё перепроверят команда на месте запуска, а не сам экипаж корабля. Итак, первая часть симуляции подошла к концу.

Затем обе команды поменялись местами для второй части симуляции. В этот раз было намного меньше стресса, хоть проблемы всё ещё были. Закончив брать пробу воды, мы определили, что нужно было закрыть три трубы, потому что вода в них превышала безопасный уровень кислоты. И под конец мы выбрали маршрут назад к станции для команды геологов, которая застряла на другой стороне кратера, оставленного метеоритом. После возвращения команды геологов симуляция закончилась и мы собрались вместе, чтобы поделиться впечатлениями от экспедиции на Марс.



Поход в Аэрокосмический музей

Маша Кратович

Наш класс посетил Аэрокосмический музей «Боинг», где мы участвовали в экспедиции на Марс. Каждый человек должен был выбрать себе подходящую работу и выполнить её во время нахождения на неисследованной планете. Я выбрала себе работу геолога, где моя задача была найти признаки воды на Марсе. На геологической станции я использовала руку-пылесос, чтобы сдувать красный песок с минералов, и вводила всю информацию о камнях в компьютер, который пересылал данные второму исследователю в Центре управления полётом.

Минералы были разных цветов (например, красного, зелёного, белого) и некоторые даже имели поры или вены. Второй исследователь в Центре принимал

данные, и находил описанные минералы в таблице. Потом, изучая эти данные, геолог мог определить, сформировался ли камень в воде или нет. В итоге мне очень понравилась наша экскурсия, и я многому научилась! Мой опыт показал мне, что каждый член экипажа играет огромную роль в экспедиции, и работая в команде можно достичь больших успехов.

Почему важно уметь говорить по-русски

Александр Жигня

Я с рождения разговариваю на русском языке и никогда не понимал особую важность и преимущество этого навыка.

Привет меня зовут Алекс, я недавно закончил девятый класс и начал программу "STARTALK". В первый день я зашёл в комнату и увидел одноклассников, которые, как и я хорошо знают русский язык. Каждый день, когда я заканчивал урок, я узнавал больше, чем знал до этого.

Пришёл день, когда у нашего класса была поездка в музей, где мы все вместе участвовали в симуляции полета на Марс. Я выбрал роль командира. В симуляции было две части. Сначала я был на Земле и всё время был в контакте с моим партнёром на "космической станции". Мы координированно делали расчеты для первого полета на Марс. К сожалению, на Марс упал метеорит, и нам пришлось сразу запланировать полёт обратно на станцию, которая находилась на одной из марсианских лун. Во время второй части симуляции я уже был командиром на космическом корабле, и с помощью командира на станции я смог успешно запустить и приземлить нашу ракету.

После симуляции я понял, что знание и русского и английского языка было очень важно, когда строили Международную космическую станцию (МКС). Для полётов в космос это тоже важно, потому что без коммуникации между людьми никто не смог бы даже взлететь.



Растения жизни

Татьяна Касьянова



Мой класс по биологии недавно посетил оранжерею в Вашингтонском университете. Нам провели экскурсию по всем отделам оранжереи и рассказали про многие интересные растения. Оранжерея находится внутри здания, но все ее отделения имеют окна, которые открываются на улицу.

Сперва нам показали комнату под названием “Дерево жизни”. Мне кажется, что это отсылка к дереву жизни, которое присутствует во многих религиях. В этой комнате находилась маленькая версия эволюции растений: мох, кусты и многие виды деревьев. В этой части оранжереи еще находились эпифитные растения. Такие растения растут на другом растении, чаще всего на дереве, но они не забирают питательные вещества от своего хозяина. Меня также заинтересовало присутствие цветов окраски сырого мяса, которые держат жука или муху “взаперти” пока растение полностью не пройдет опыление и оплодотворение. Этот процесс может занять целый день, или даже два.

Во второй комнате стоял бак, наполненный водой. В нем росли разнообразные виды водных лилий. Многие из них водоотталкивающие, и когда попадают в воду, моментально высыхают и всплывают на поверхность. В этом отделе еще находились растения, которые специально растут в виде дома для муравьев. Таким образом они защищаются от травоядных животных, так как муравьи хотят защитить свое жильё. А оставшуюся часть отдела занимали орхидеи. Существует много видов орхидей, и человек мало знает, какой тип опылителя соответствует какому виду цветка.

В добавок к этому мы посетили другие отделы оранжереи, но эти два зала мне показались наиболее интересными.



Преподаватели программы «STARTALK» Вашингтонского университета:

Светлана Владимировна Абрамова, кандидат педагогических наук – ведущий преподаватель программы STARTALK, преподаватель русского языка кафедры славистики Вашингтонского университета.

Вероника Аркадьевна Мухели, Ph.D. – руководитель исследовательского проекта “Биология клеток”, биолог, преподаватель кафедры славистики Вашингтонского университета, г.Сиэтл.

Алексей Александрович Кузнецов – руководитель исследовательского проекта “Научная фантастика” учитель обществоведения, английского и русского языков старшей школы г. Рентона.

