

Преподаватели и аспиранты ВШБиПП провели занятия в МДЦ «Артек» и ВДЦ «Смена»



С 11 апреля по 1 мая 2023 года в МДЦ «Артек» проходила 4 смена «Первые в космосе - лучшие в мире!».

Стратегическим приоритетом современного Международного детского центра "Артек" является инновационное развитие воспитательного пространства для самореализации и развития талантов обучающихся. Участниками смен стали школьники со всех уголков России. Конкурсный отбор проходил с 20 февраля по 10 марта. К участию были приглашены школьники 8-11 классов.

Очень символично, что именно в Год педагога и наставника преподаватели Санкт-Петербургского политехнического университета выиграли конкурс дополнительных образовательных программ для реализации в самом известном международном детском центре сразу по четырем различным направлениям:

- «Логистика и управление цепями поставок в концепции бережливого производства». (разработчик Темиргалиев Е.Р., ИПМЭиТ)

- «Умный город 4.0: искусственный интеллект для беспилотного транспорта» (разработчик Васильянов Г.С., ЦНТИ СПбПУ)

- «Волшебный завод» (планирование производства на примере изготовления автомобиля) (разработчик Стрельникова А.А. ИММиТ).

Еще одна дополнительная общеразвивающая программа разработана доцентами Высшей школы биотехнологий и пищевых производств. Доценты Института биомедицинских систем и биотехнологий СПбПУ **Смятская Ю. А.** и **Панкина И.А.** проводили занятия по программе «**Комплексное использование аквакультур: современные вызовы**», которая разработана для школьников, интересующихся современными тенденциями и разработками в области экологии и биотехнологии.

В рамках данной программы обучающимся предлагалось изучить различные сферы применения микроводорослей для народного хозяйства.



Ю.А Смятская отметила: «В последние годы в Российской Федерации увеличиваются объемы производства аквакультур. Особый интерес представляет культивирование микроводорослей. В настоящее время использование микроводорослей в различных сферах производства является актуальным и перспективным направлением. Микроводоросли являются кладезем ценных компонентов, витаминов, макро- и микроэлементов, благодаря чему находят широкое применение в биотехнологии, пищевой промышленности, фармакологии, косметологии, животноводстве и рыбоводстве. Применение микроводорослей позволяет решить также и актуальные экологические проблемы - очистка сточных вод, оздоровление водоемов, декарбонизация атмосферного воздуха и получение биогаза».



И. А. Панкина поделилась впечатлениями: «Реализуя данную программу, мы старались применять различные передовые и инновационные образовательные технологии. Формат традиционных лекций, которые мы читаем студентам, школьникам не очень подходит, поэтому перед нами встала задача преподнести весь необходимый материал в формате проблемных лекций-визуализаций, мастер-классов и медиа-лабораторий. Особенность программы состояла в том, что при ее реализации мы использовали современное экспресс-оборудование: анализаторы жидких сред, портативные рефрактометры и рН-метры, которые и предназначены для проведения комплексных физико-химических исследований изучаемых объектов в рамках нашей программы с учетом нестандартных условий ее реализации. Такой подход к обучению задает сам Артек. Здесь создана уникальная форма образовательных программ – сетевой образовательный модуль, он же СОМ. Главный принцип – учебу заменяет познание, а обучение продолжается и вне школьных стен. Так, например, изучая дисциплины естественно-научного цикла, дети посещают ботанический сад, поднимаются на гору Аю-Даг, маринуют оливки с местных плантаций и даже изучают, как работает винодельня «Массандра».



Еще одним интересным апрельским событием в Артеке стал фестиваль технического творчества «От мечты к реальности», в котором в рамках партнерских отношений также приняли участие политехники. Всего лишь за один день более 3000 школьников посетили мастер-классы от вузов-партнеров, узнали все о различных областях жизнедеятельности человека, участвовали в различных мастер-классах.





Благодаря фестивалю технического творчества артековцы сформировали навыки использования технических средств и технологических приемов в повседневной жизни, развили интерес к наукоёмким технологиям и научно-исследовательской деятельности, а также совершенствовали свою информационную и технологическую культуру. И, конечно, никто не ушел без артековских сувениров на память, изготовленных своими руками.

Все ребята, которые побывали в Артеке в рамках тематических смен Политеха, получили сертификаты участников, а также делились восторженными впечатлениями. Возвращаясь из «Артека», дети говорят, что их жизнь никогда не будет прежней. В МДЦ они взрослеют, приобретают новые навыки, учатся быть взрослыми и ставят цели на будущее. И конечно, на этом пути им всегда помогают опытные педагоги и наставники, в том числе и политехники!

Отзывы артековцев о проведенных занятиях:

«Мне очень понравилась программа «Комплексное использование аквакультур: современные вызовы». На занятиях нам было интересно и хотелось занятия посещать снова и снова. Особенно понравилась подача материала, преподаватели рассказывали сложные материалы простым языком. Практические занятия были очень увлекательными, мы познакомились с новым экспресс-оборудованием, сделали небольшие исследования. В

будущем я бы хотела еще не раз побывать в профильных сменах Политеха. Спасибо организаторам и преподавателям за такую возможность!

Третьякова Варвара, Краснодарский край

Программа «Комплексное использование аквакультур: современные вызовы» - прекрасная и очень познавательная. Преподаватели добрые и отзывчивые, умеют ясно и понятно преподнести информацию. За время данной программы я получила много новых знаний. Помимо теории у нас было много практики. Мы культивировали микроводоросли, делали пробы воды, рассуждали, учились делать правильные выводы и еще многое другое! Эмоции и воспоминания на всю жизнь! Спасибо огромное организаторам и преподавателям этого курса! Все было на высшем уровне!

Хараламбус Анджелина, г. Волгоград

Разработанная доцентами ВШБиПП дополнительная общеразвивающая программа **«Комплексное использование аквакультур: современные вызовы»** была также реализована во Всероссийском детском центре «Смена», где с **28 марта по 10 апреля 2023 года** проводил занятия для старшеклассников аспирант ВШБиПП СПбПУ **Н.В. Зибарев**.





Никита Зибарев поделился своими впечатлениями: «В ходе занятий мы рассматривали не только классические объекты и методы исследования аквакультур, но и смежные направления, в частности биотехнологию и такой перспективный объект исследований, как микроводоросли. Учёные СПбПУ Петра Великого внесли большой вклад в изучение этих микроорганизмов, поэтому я рассказывал о наших исследованиях по применению микроводорослей в пищевой промышленности, биоэнергетике, а также в очистке сточных вод. Кроме того, мы рассмотрели проблему цианобактериального цветения водоёмов и пути её решения. На практических занятиях ребята познакомились с методами расчёта предотвращённого экологического ущерба, с программами по разработке различных рецептур пищевых продуктов, обогащенных биомассой микроводорослей и расчету их пищевой ценности, а также оценкой биологической активности веществ, входящих в состав биомассы микроводорослей. Итогом занятий была защита проектов в форме презентаций. Важно отметить, что ребята получили не только знания из прикладных направлений, но и научились рассказывать о своих результатах и взаимодействовать в командах».

Работа всех преподавателей-разработчиков общеразвивающей программы заслужила высокую оценку со стороны партнерских отделов Всероссийских детских центров, также получены Благодарности от Центра по работе с абитуриентами СПбПУ.

Подготовлено доц. И.А. Панкиной