

Наблюдение за звездным ливнем ...

Автор: Александр Терентьев

Ночное небо в Новосибирской области стало полем для исследования команды студентов НГПУ и их руководителя, Дмитрия Борисовича Эпштейна. В первой половине августа над регионом шел «самый популярный и яркий звездный ливень», как называют Персеиды астрономы. К этому необыкновенному явлению была приурочена летняя школа наблюдений, которая прошла в отдаленном от городской засветки селе Новый Шарап Ордынского района.

Участников школы ожидала уникальная исследовательская программа: с помощью астрономического оборудования кванториума НГПУ они увидели метеорный поток Персеиды, Сатурн и Луну. Днем же, благодаря специальному фильтру, они рассматривали явления на поверхности Солнца: специальный фильтр позволяет им рассмотреть и изучить процессы, происходящие на звезде.

На пике Персеид при благоприятных условиях можно наблюдать до 100 метеоров в час, это 1–2 метеора в минуту. Для успешного наблюдения за этим невероятным явлением, эксперты советуют обращать взор в область радианта, которая находится на границе созвездий Персей, Жираф и Кассиопея. При этом наблюдать за метеорным потоком Персеиды можно без использования телескопа, невооруженным глазом.



– Школьники и студенты провели исследование метеорных потоков – значительных скоплений разнообразных частиц, плавающих в космосе. Эти потоки чаще всего возникают в результате прохождения комет. Постепенно от кометы отделяются небольшие фрагменты, которые разгоняются, нагреваются и затем сгорают, постепенно образуя световой эффект. Метеорные потоки наблюдаются достаточно часто, порой даже несколько раз в месяц, но ярких событий встречается гораздо меньше, – рассказывает Дмитрий Борисович Эпштейн, популяризатор астрономии и космонавтики, автор статей по преподаванию астрономии, ведущий математик Института теоретической и прикладной механики РАН, доцент НГПУ.

– Метеоры наблюдают не с использованием телескопов, а непосредственно визуально или с помощью специализированных широкоугольных камер, направленных на значительные участки неба. Также существует понятие радианта — точки на небе, из которых начинают свой полет метеоры. Во время наблюдений несколькими наблюдателями эта точка делится на секторы, и каждый из них фиксирует время и подсчитывает видимое количество метеоров в своем секторе, – добавляет Дмитрий Борисович.

Еще больше интересного о звездах и космосе можно узнать в видеоблоге «Популярная Астрономия», созданном в рамках Года педагога и наставника на сайте Кванториума НГПУ



nspu.ru/quantorium/videoblog



Контакты NSPU.Esports

vk.com/nspu.esports
+7 (913) 104 22 33

... И борьба в виртуальной реальности

Летом в Технопарке НГПУ прошли мероприятия для киберспортсменов: турнир по контрастайку и первые в своем роде фиджитал-соревнования среди студентов НГПУ.

Киберспортивный турнир по игре Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) проходил в рамках всероссийского спортивного марафона «Сила России». Команды соревновались на базе лаборатории «Геймификация». На площадке были организованы все необходимые условия для комфортной и увлекательной игры для участников и зрителей: lounge-зона с PS и трансляцией турнира.

На фиджитал-соревнованиях студенты отыграли три захватывающих матча на новосибирской арене виртуальной реальности Warpoint. Соревнования на ней требуют не только быстрой реакции и меткой стрельбы, но и согласованной работы в команде. Смешение виртуальных и реальных компонентов придает особенность, которая и дала название этому виду соревнований – фиджитал.



В технопарке НГПУ регулярно проводятся киберспортивные соревнования по разным дисциплинам: Counter-Strike: Global Offensive, Valorant, Mortal Kombat и др. Киберспортсмены из команды NSPU.Esports технопарка НГПУ неоднократно демонстрировали свой профессионализм. Так, они заняли пятое место на Всероссийском фестивале образовательного киберспорта в дисциплине League of Legends.

С чего начинается физика?

В 2023 году представители ИФМИТО НГПУ начали налаживать контакты с госкорпорацией «Росатом». В копилке событий уже три мероприятия – поездка на отраслевую конференцию, участие в чемпионате AtomSkills–2023 и экскурсия по Белоярской АЭС для будущих учителей физики.



В госкорпорации «Росатом» работает более 300 тысяч человек. Огромный масштаб заставляет не только заботиться о постоянном повышении квалификации сотрудников, но и думать о подготовке молодых кадров. Поэтому Росатом реализует проекты по про-

форимации школьников и содействию в подготовке учителей физики и математики. Взаимодействие НГПУ с Росатомом началось на отраслевой конференции «Учитель для Росатома. Физики», которая прошла в Центре знаний «Машук» в конце апреля.



В июне команда преподавателей университета приняла участие в чемпионате AtomSkills–2023, собравшем две тысячи участников из России, Беларуси, Турции, Бангладеш, Узбекистана, Казахстана, Кубы, Боливии, Индии. В рамках деловой программы чемпионата состоялась проектная конференция «Зеленая ручка», на которой участники занимались разработкой проектов, направленных на улучшение образователь-

ной системы. В результате были предложены инициативы по созданию пространства для неформального общения детей, учителей и родителей, а также для их совместной деятельности; по разработке онлайн-платформы, помогающей школьникам участвовать в олимпиадах, а вузам и работодателям – привлекать талантливых детей; по поддержке молодых учителей без педагогического образования и многие другие.



Татьяна Николаевна Добрынина, заместитель директора ИФМИТО НГПУ:

– Сейчас НГПУ не является субъектом Росатома, но там знают уровень нашего вуза и поэтому готовы сотрудничать на официальном уровне. На практике это будет означать более масштабную работу с абитуриентами, а также курирование нашими преподавателями школьных учителей в городах присутствия концерна.

Автор: Алина Кириенко, Юлия Паначук

Ирина Ивановна Шульга, профессор кафедры педагогики и психологии ИФМИТО НГПУ, член Совета педагогов Росатома:



– В мероприятиях Росатома для будущих учителей физики НГПУ участвует с самого начала. Прямо скажем, пока наш университет является одним из очень немногих педагогических вузов, которые активно развивают сотрудничество с госкорпорацией.

В начале августа к работе подключились студенты – они стали участниками экскурсии на Белоярскую АЭС. Здесь работают единственные в мире энергоблоки с реакторами на быстрых нейтронах БН-600 и БН-800, и такие реакторы сейчас считаются самым надежным, безопасным и чистым способом получить электроэнергию. АЭС находится в Свердловской области, поэтому участники поездки побывали также в Екатеринбурге и Заречном – городе-спутнике Белоярской АЭС. В состав делегации НГПУ вошли старшекурсники ИФМИТО НГПУ и заместитель директора Татьяна Николаевна Добрынина.



– Эта поездка позволит нам поделиться с детьми личным опытом, ведь мы собственными глазами видели это производство невероятного масштаба. Теперь нам будет легче донести до учеников важность, востребованность и актуальность профессий атомной энергетики. Мы, учителя, сможем им рассказать, как живут работающие в предприятиях Росатома люди, как можно попасть туда, какие у них имеются привилегии – в общем, мотивировать ребят на получение стратегически важных профессий, – рассказала пятикурсница ИФМИТО НГПУ Ирина Плотникова.