

# ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ -

Студенты и преподаватели ЯГПУ им. К.Д. Ушинского поделились с ярославцами своими изобретениями.

ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ, ПРОХОДЯЩИЙ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ В ТРЕТИЙ РАЗ, ВОВЛЕКАЕТ ЖИТЕЛЕЙ РЕГИОНА В ВОДОВОРОТ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В САМЫХ НЕОЖИДАННЫХ МЕСТАХ И, ЗАЧАСТУЮ, ВЕСЬМА НЕСТАНДАРТНЫМИ СПОСОБАМИ. ВО ВСЯКОМ СЛУЧАЕ, ТЕХ ЖИТЕЛЕЙ, КОТОРЫЕ СЕЙЧАС В ШКОЛАХ И ВУЗАХ УСИЛЕННО ПАКУЮТ БАГАЖ ЗНАНИЙ, ГОТОВЯСЬ К БУДУЩИМ СВЕРШЕНИЯМ.

Особенно активное участие в событиях двухнедельного фестиваля приняли студенты и преподаватели ЯГПУ им. К.Д. Ушинского.

## АУРА НАУКИ

Первая неделя фестиваля была посвящена интерактивным мероприятиям. Тематические дни в ТЦ «Аура» («День здоровья», «День ИТ», «Биодень» и «Технодень») завершились 16-18 октября интерактивной научно-популярной выставкой «Территория науки», объединившей больше десятка площадок от ярославских вузов и инновационных компаний.

Студенты Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского представили заинтересованной публике самые разные образовательные, исследовательские и социальные проекты, представили неординарно, театрализованно, в диалоговом режиме.

Например, особое внимание посетителей привлёк проект 4-курсниц дефектологического факультета Дарья Марковской, Екатерины Галкиной и Анастасии Мироновой. Авторы предлагали посмотреть и послушать мультфильмы с тифлокомментированием - закадровым описанием предметов и действий, которые непонятны слепым и слабовидящим. «Новизна проекта в том, что мы озвучиваем не развлекательные, а познавательные мультфильмы, которые включены в общеобразовательную программу учебных заведений для слабовидящих детей», - комментируют девочки.

Обучаясь на естественно-географическом факультете, Иван Чернышёв считает своей задачей развитие у современной молодёжи тяги к познанию



Ярославские школьники способны сконструировать и станок, и муфельную печь.

окружающего мира. Для этого их коллективом были разработаны «Ситуационные задачи по географии как основа формирования универсальных учебных действий». «Мы предлагаем изучать географию в игровой форме, через интересные задачи и квесты», - объяснил Иван.

## Педуниверситет представил более 50 проектов.

Представительницы педагогического факультета ЯГПУ Дарья Тёмкина, Полина Пушкарева и Алла Боровкова приглашали в первую очередь младших школьников, которым предстояло пройти короткую, но занимательную проверку трёх универсальных учебных действий: умение сознавать причины успеха и неуспеха, умение работать в группах и умение решать конфликты.

Владимир Карпов, руководитель спортивного студобъединения ЯГПУ «Sports», рассказал об опыте формирования здорового образа жизни у студенческой молодёжи: «В начале года наша команда создала это объединение, а сегодня уже более

150 человек - его официальные участники. Мы открыли направления по мини-футболу, баскетболу, черлидингу. В настоящее время мы отрабатываем алгоритмы работы, чтобы выйти за рамки университета и привлекать студентов других областных вузов».

Как и положено педагогическому университету, ЯГПУ большое внимание уделяет будущим студентам. Поэтому на выставке можно было увидеть немало проектов, представленных школьниками - участниками научно-социальной программы «Шаг в будущее», Координационным центром которой в Ярославской области является ЯГПУ им. К.Д. Ушинского.

Самыми активными изобретателями и исследователями оказались учащиеся школ №68, 66, 88, лицея №86. Они демонстрировали самостоятельно выращенные кристаллы медного купороса и дихромата аммония, знакомили посетителей выставки с традициями английского чаепития, учили экономить электроэнергию, предлагали сыграть в обучающие компьютерные игры и пройтись виртуальной экскурсией по сайтам собственной разработки.

Девятиклассник лицея №86 Артём Хапов изготовил многофункциональный станок на основе вакуума, предназначенный для выполнения трёх операций:



изготовления изделий из триплекса, формовки пластика и вакуумной запаковки пакетов. «Такого оборудования ещё не было, все существующие сегодня станки рассчитаны только на одну операцию, - объяснил суть изобретения Артём. - Этот станок можно использовать и в школах для наглядной демонстрации использования вакуума, и в малом бизнесе - для изготовления образцов продукции».

«Территория науки» убедительно доказала, что изобретательские и конструкторские открытия - удел не только старшеклассников. Воспитанники ДЮОЦ «Лад» - Максим Широков и Константин Садов собрали и запрограммировали робота - ландшафтного дизайнера. С его помощью можно размечать и засеивать цветами клумбы самой разной конфигурации: круглые, овальные, продолговатые и спиральные. А братья Горбуновы - Константин и Илья из школы №66 - вместе с отцом изготовили миниатюрную муфельную печь для плавления эмали.

## ПУТОВИЦА АКАДЕМИКА

Вторая неделя фестиваля была отдана марафону науки - настоящему пиршеству знаний на площадках ярославских вузов. ЯГПУ дал старт марафону

лекцией ректора университета Владимира Афанасьева о занимательной математике.

Будучи главой вуза, Владимир Афанасьев остаётся верен науке, которая покорила его в юности. Эту любовь к математике он передал и слушателям лекции.

«Более счастливых людей, чем математики, я не встречал, - признался Владимир Васильевич. - И я счастливый человек, потому что у меня раз в неделю есть возможность преподавать теорию вероятностей».

Все задачи, которые предлагалось решить слушателям, оказались «с изюминкой» и требовали нестандартного подхода, а порой и чувства юмора. Например, задача о количестве способов пришивания пуговицы, которую будущий академик

Андрей Николаевич Колмогоров придумал в шестилетнем возрасте.

Настроение весёлого научного азарта поддержали и другие участники марафона, читавшие лекции, проводившие экскурсии, семинары и мастер-классы. Посетители научных площадок ЯГПУ смогли увидеть удивительные опыты по механике с комментариями доцента Галины Жусь, обсудить «Слово о полку Игореве» с профессором Германом Филипповским, пройтись по «купеческому Ярославлю» с Марией Александровой и даже разобрать с преподавателями вуза наиболее сложные вопросы ЕГЭ по биологии и английскому языку.

## ИЗОБРЕТАТЕЛИ БУДУЩЕГО

Завершился фестиваль научной выставкой во Дворце молодёжи, на которой главными действующими лицами снова стали школьники и студенты - авторы самых перспективных проектов, участвовавших в программе ЯГПУ «Шаг в будущее».

Преподаватели и курсанты Ярославского высшего зенитного ракетного училища ПВО представили несколько инженерных разработок, которые можно использовать как в военных, так и в гражданских целях. Например, программно-аппаратный ком-

# ОТКРЫТИЯ МОЛОДЫХ



Проекты студентов ЯГПУ направлены на создание доступной среды.

плекс для обнаружения движущихся воздушных целей может применяться в учебной и исследовательской деятельности для изучения радиолокационных систем различной структуры. Курсант Никита Тарелкин, принимавший участие в разработке проекта «Программно-аппаратный комплекс для исследования прохождения сигналов через сложную электрическую цепь», уверен, что это изобретение поможет студентам любых технических вузов. В первую очередь - как методика понимания физических процессов в электрических цепях.

Система информационной поддержки персонала, работающего с комплексами специального назначения, предназначена для сокращения времени диагностики поломок таких комплексов и может быть полезной не только для обслуживания военной техники. «Можно оптимизировать работу этой программы для любой основной радиоэлектронной аппаратуры», - объяснила курсант Алина Суровцева, одна из авторов проекта.

Исторические научные исследования продемонстрировали восьмиклассники Никита За-

махов (школа №66) и Николай Загужин (экологический центр «Родник»). Никита проделал большую работу по исследованию жизни и творчества городского архитектора Николая Поздеева. А Николай внёс вклад в знания о героях Первой мировой войны, восстановив биографию своего прапрадеда Семёна Березина, защищавшего Родину в Виленской губернии.

Научные разработки студентов ЯГПУ охватили и создание новых лекарственных препаратов, и анатомию растений, и популяризацию здорового образа жизни. Например, магистрант Елена Реуцкая несколько лет работает над поиском путей синтеза бифункциональных нуклеофилов - новых соединений, которые могут быть использованы в фармацевтической промышленности. «Нам было интересно синтезировать нужные соединения не путём долгого постадийного синтеза, а путём реакции денитроциклизации, то есть всего за одну стадию, - объяснила Елена. - А ускорение процесса синтеза - это экономия времени и средств».

Не остались без внимания и проблемы людей с ограниченными возможностями здоровья. Александр Игнатов, студент естественно-географического факультета ЯГПУ, разработал и изготовил медицинский трена-

жёр «Кресло+», который представляет собой «трансформер» и может использоваться и как кресло-коляска, и как кушетка-кровать, и как устройство для антиортостатической нагрузки, и как вертикализатор, позволяющий больному практически «стоять». После получения патента это изобретение может применяться для лечения и профилактики болезней сердечно-сосудистой системы.

Фестиваль - всегда праздник. Для зрителей - беззаботный, для организаторов и участников - напряжённый, трудовой. Праздник науки и не может быть другим: плоды исследовательских трудов зреют не на дич-

ках, а на сортовых, культурных растениях. В ЯГПУ заслуженно гордятся своим октябрьским урожаем.

Педагогический университет им. К.Д. Ушинского выражает огромную признательность, уважение и поддержку всем, кто принял участие в фестивале науки. Преподавателям университета, предложившим такую обширную программу «Марафона науки», что её не смог вместить официальный сайт фестиваля; студентам и аспирантам, продемонстрировавшим несгибаемую волю в стремлении к народному просвещению; школьникам, участникам программы «Шаг в будущее», покоровшим юной дерзостью и высоким профессионализмом. Зрителям, чей искренний интерес, эмоциональная поддержка и созданный праздничный атмосфера праздника науки.

Наталья МИХЕЕВА

Фото автора



Курсанты ЯВВУ ПВО готовы поделиться своими разработками с другими техническими вузами.