

## Многогранная «Станция юных техников»

Следующая наша остановка – детский технопарк «Кванториум». Его открыли в 2021 году на базе «Станции юных техников» (СЮТ), структурным подразделением которой он теперь и является. Новоуральский «Кванториум» стал первым в регионе муниципальным – его обустройство проходило не на средства федерального гранта. Еще до открытия технопарка СЮТ могла похвастаться множеством образовательных направлений. Здесь, например, есть трасса для картинга и детский автогородок для изучения ПДД аж с 48 светофорами. Сегодня в учреждении занимается 2 601 ребенок, причем ребята здесь обучаются с 5 лет (непосредственно в «Кванториуме» с 11), а на выбор им предоставлено более 170 кружков.

Например, в мастерской с лазерными станками, существующей на СЮТ, ребята начинают заниматься с 10 лет. Здесь они в основном работают с деревом: из деталей, которые сначала нужно спроектировать в компьютерной программе, а после вырезать на станке, в результате, как из конструктора, получаются настоящие шедевры. Гордость мастерской – скрипка практически в натуральную величину, собранная из множества деталей. Правда, она не играет как обычная скрипка, а заводится – почти как шарманка.

Логическое продолжение практики в этой мастерской – обучение уже непосредственно в «Кванториуме» по направлению хай-тек. Например, в мастерской с фрезерными станками, среди которых есть и те, что используются при подготовке специалистов в профессиональных учебных заведениях. Еще одно направление – 3D-моделирование и прототипирование. Дети учатся работать с системой автоматизированного проектирования, а после получают готовые изделия при помощи как учебных, так и профессиональных 3D-принтеров.

В технопарке также действуют промробоквантум – робототехническая лаборатория с производственными помещениями, IT-квантум, VR/AR-квантум, а также есть лекторий, шахматная гостиная.

– У нас есть кружки для детей младшего, среднего возраста, нужно было что-то для ребят постарше. Поэтому направления «Кванториума» хорошо ложатся на нашу базу. Так, направление промробоквантум стало логическим продолжением уже имеющихся кружков. К тому же занятия с ребятами проводит заведующий кафедрой автоматизации управления Новоуральского технологического института НИЯУ МИФИ **Павел Степанов**, в этом году у них создана лаборатория искусственного интеллекта, это еще более современное оборудование, и наши старшие ребята раз в неделю занимаются на базе института, – поделился директор Станции юных техников **Алексей Миронов**.

В промробоквантум мы и отправляемся. Ребята начинают с управления более простыми роботами, затем переходят к механизмам посложнее – контроллерам с металлическим каркасом. И только потом могут начать работать с промышленным робо-

том KUKA – механической рукой-манипулятором, которая может выполнять различные функции. По функционалу робот один в один как те, что используются на современных промышленных предприятиях, только в уменьшенном виде.

В IT-квантуме ребята изучают языки программирования. Здесь занимается более 120 человек с 11 до 18 лет.

– Во вводном модуле мы изучаем, например, программу с блочным программированием, где алгоритмы собираются как пазлы, с ее помощью можно создавать, например, мультфильмы. Сегодня мы работаем с группой по углубленному модулю, здесь ребята уже учатся программировать на языке Python. Скоро мы начнем изучать платформы для создания игр. С более старшими группами учимся собирать электронные устройства, они управляются платой, которую также нужно запрограммировать, – поделился педагог IT-квантума **Валерий Шубин**.

Группы формируются не по возрасту, а по уровню освоения материала, поэтому начать изучение можно в любой момент. В центре стремятся создать комфортные условия для всех, поэтому при необходимости ребенок может обучаться и по индивидуальной программе. Ребята, уже освоившие первые два модуля, могут реализовывать проекты совместно с партнерами центра.

Экскурсия продолжается, и мы попадаем в одну из интереснейших мастерских в СЮТ – по работе с берестой. Здесь преподают уникальные ремесленники, которых приглашают на выставки по всей стране – **Альфрия** и **Александр Гурины**. Тонкостям своего искусства они обучают как детей, так и взрослых – самой возрастной участнице 82 года. Здесь можно увидеть и миниатюрные изделия, и целые экспозиции, будь то сказочный сюжет или реалистичный пейзаж. Один из самых необычных «экспонатов» – состав поезда, прибывший на станцию.

В кабинете технического моделирования нас встречают миниатюрные копии транспортных средств: авиамодели, и планеры, автомобили и судомодели. Ребята регулярно участвуют в различных соревнованиях.

– У нас проходят областные соревнования по судомодельному спорту. Ребята должны собрать модель существующего корабля, потом провести защиту своих, можно сказать, проектов, – отмечает **Алексей Миронов**.

Нашей последней остановкой на «Станции юных техников» стал уникальный музей наперстков. Таких в России всего два, причем оба находятся на Урале (еще один – в Челябинской области). Гости могут встретить здесь инструменты мастериц разных областей и стран, изготовленные из самых необычных материалов, будь то дерево или кость. Есть даже наперстки, связанные из ниток. Местные мастера по бересте тоже внесли свой вклад в пополнение коллекции. Особенным экспонатом, который изготовил специально для музея мастер «левша» из Новосибирска **Владимир Анискин**, стал наперсток, помещающийся в игольное ушко.

