IN PARK

Корпоративная газета ООО «Минский городской технопарк»
Основана в июле 2014 года. Выпускается четыре раза в год

№1 (14)
2020

ОТКРЫТЫЙ ДИАЛОГ

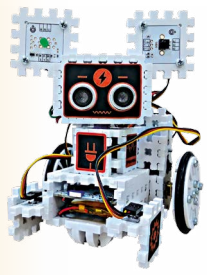
Инновационная экосистема: стратегия для страны

с. 2

КТО ТЫ, РЕЗИДЕНТ?

Сергей Бабичев: «Если продукция востребована, она не обязана быть уникальной»

с. 3



ДОРОГУ МОЛОДЫМ

Большая перемена

с. 4

ТЕХНОПАРК СЕГОДНЯ

Смотреть в лицо новой реальности

Начало года показало, что 2020-й будет полон самых неожиданных перемен. Вместе с тем в этом году планируется завершение реконструкции ООО «Минский городской технопарк» и уже идет разработка Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг. Чем живет технопарк сегодня, как откликается на социальные проблемы, какие компании имеют шанс стать будущими резидентами, в интервью In Park рассказал директор ООО «МГТ» Владимир Давидович.

– Реконструкция технопарка ведется с 2014 года и за это время заброшенная территория превратилась в центр притяжения инноваций. Успеете завершить запланированные работы до конца года?

– С учетом новых реалий, с осторожностью скажу, что к концу года мы планируем завершить оставшиеся очереди реконструкции технопарка. Во втором квартале предполагается ввести в эксплуатацию первый пусковой комплекс третьей очереди общей площадью 10 тыс. кв. м. В декабре – второй пусковой комплекс в 20 тыс. кв. м и последнюю, восьмую очередь, которая включает здание для технического размещения персонала, мастерские и благоустройство территории.

Несмотря на то, что в первом пусковом комплексе еще идут отделочные работы, некоторые резиденты, будущие арендаторы, уже адаптируют помещения под свои нужды, проводят пусконаладочные работы. Учитывая, что наши резиденты – не IT-компании, а производственники, которым нужны значительные площади для станков и высокотехнологичного оборудования, завершение реконструкции позволит разместить на территории технопарка еще несколько десятков резидентов.

Реконструкция относится к мероприятиям Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 гг., которая завершается и уже сегодня рождается новая. В рамках консультативного совета при ГКНТ, в который входят ведущие ученые и люди научного бизнеса, сформирована концепция будущей программы. Она будет сконцентрирована на наиболее перспективных и значимых для развития экономики и социальной сферы направлениях.

– В таком случае, как будет развиваться инновационная инфраструктура Минского городского технопарка дальше?

– Помимо физической инфраструктуры (необходимых площадей), важной составляющей является технологическая и коммуникационная инфраструктура. Их развитие имеет стратегическое значение для создания той уникальной среды, которая способствует развитию новых бизнесов, основанных на инновациях. Уже сегодня мы формируем центр коллективного пользования, пока по заявкам резидентов, после запуска третьей очереди планируем создать единую площадку с технологическим оборудованием для широкого круга пользователей. Проводим конкурсы стартапов, организуем менторские питч-сессии, знаковые инновационные форумы и конференции. С начала года развиваем образовательное направление – «Инженерную школу» для детей, рассчитывая вырастить новое поколение инноваторов. Весной запустили первый образовательный модуль «Инженерной школы» для взрослых.

Кроме того, руководством города прорабатывается вопрос о транслировании нашего опыта по созданию инновационной инфраструктуры на другие площадки столицы. Разработан перечень требований, которым должны удовлетворять объекты для размещения технопарков. Отсмотрено более 40 площадок, проанализированы перспективы их реконструкции. В итоге осталось два объекта, из которых и предстоит сделать выбор.

– Какие компании сегодня имеют шанс стать резидентом технопарка?

– В прошлом году в качестве эксперимента мы приняли в резиденты ряд стартапов – победителей инновационных конкурсов (Республиканского конкурса инновационных проектов, Belarus ICT StartUp Award, Innovative Day в рамках Smart Patent), из них «прижились» меньше половины. Почему так происходит? Вроде идея интересная, есть проект, но он не востребован, например, из-за специфики рынка, как это было с QR-кодами. Именно поэтому нам необходима связка с людьми бизнеса, сегодня мы активно практикуем участие менторов в процессе оценки проектов.

(Продолжение на стр. 2)

13 марта 2020 года в Москве состоялось 85-е заседание Экономического совета Содружества Независимых Государств. В повестку дня заседания были включены вопросы, охватывающие различные сферы экономического сотрудничества государств – участников СНГ. Решением Экономического совета СНГ Минскому городскому технопарку придан статус центра коммерциализации инноваций в рамках Межгосударственной программы инновационного сотрудничества на период до 2020 года.

ТЕХНОПАРК СЕГОДНЯ

(Продолжение. Начало на стр. 1)

В апреле и мае в технопарке состоялся очередной конкурсный отбор. Учитывая эпидемиологические обстоятельства, экспертные советы проходили в удаленном режиме. Преодолев технические составляющие, мы заслушали 8 проектов, 6 компаний получили право претендовать на статус резидента. Среди них – производители лазерных систем, имплантируемых изделий медицинского назначения, датчиков контроля территории и другие.

Если коротко сформулировать портрет резидента – это малое или среднее предприятие, осуществляющее инновационную деятельность, в котором прослеживается динамика развития. Важно, чтобы ему действительно были необходимы услуги технопарка, нужны площади уже сегодня, а лучше вчера.

– **А крупные и успешные компании могут стать резидентами?**

– Устойчивые компании, обладающие собственностью, тем более недвижимостью, имеют гораздо меньше шансов. Им придется основательно аргументировать, с каким проектом они хотят войти в технопарк и дальше развиваться вместе с нами. Более того, они должны быть готовы отделить свои финансовые и организационные потоки от общего бизнеса.

– **Как влияет сложившаяся ситуация, вызванная коронавирусом, на работу технопарка и его резидентов?**

– У нас разнопрофильные предприятия, у одних – выручка уменьшилась, например, у «Манрости», производителя кофе. Тем не менее команда держится и даже помогает медицинским работникам. Другие предприятия, в частности медицинской направленности, наращивают объемы. Компании, завязанные на экспорт, особенно в Российскую Федерацию, переживают тяжелые времена. Те, кто работал на внутреннем рынке, обслуживал конкретных b2c клиентов, чувствуют себя неплохо. Общемировое влияние коронакризиса показало уязвимость даже казалось бы стойких, экспортоориентированных моделей построения бизнеса. Словом, не стоит класть все яйца в одну корзину.

В рамках технопарка больше всего пандемическая ситуация коснулась работы «Инженерной школы», которой пришлось переориентироваться и полностью уйти в онлайн формат.

В целом, на мой взгляд, настало время глубокого анализа и актуализации выбранных направлений бизнеса, да и собственных приоритетов в жизни. Один из главных вопросов сейчас – как двигаться ответственно в условиях неопределенности. К слову, технопарк не остается в стороне от решения социальных задач. По запросу 9-й городской клинической больницы изготовили на 3D-принтере партию клапанов Вентури. Они предназначены для проведения оксигенотерапии у пациентов с COVID-19 в отделениях реанимации и пульмонологии. Экспериментальная партия уже передана в опытную эксплуатацию.

– **Учитывая все вышесказанное, какие приоритеты у технопарка на этот год?**

– В марте Решением Экономического совета СНГ Минскому городскому технопарку присвоен статус центра коммерциализации инноваций, что открывает новые возможности для продвижения белорусских инновационных разработок в рамках государств – участников СНГ. Со своей стороны, мы уже предложили инновационную технологию холодного

Клапаны Вентури

цинкования Минскому тракторному заводу, созданную в рамках проекта «Сколково». На данный момент идет выработка коммерчески обязывающего соглашения с Фондом развития инновационного предпринимательства Торгово-промышленной палаты Российской Федерации, в котором будет прописан регламент совместной работы.

В этом году будем развивать кооперацию организаций-резидентов с промышленными предприятиями страны, такими как МАЗ, Белкоммунмаш, Амкодор, а также частным бизнесом. Уверен, инновационные разработки наших резидентов будут востребованы на крупных производствах.

ДАЙДЖЕСТ СОБЫТИЙ

Шаг на перспективу

Минский городской технопарк расширяет кооперацию с ведущими вузами страны. Весной состоялось подписание договора о взаимодействии при подготовке специалистов с Белорусским государственным экономическим университетом и договора о сотрудничестве с Академией управления при Президенте Республики Беларусь.

Так, Минский городской технопарк стал базовой организацией Факультета цифровой экономики БГЭУ. Это предполагает содействие в процессе подготовки квалифицированных специалистов и развитии материально-технической базы университета.

Совместно с Академией управления при Президенте Республики Беларусь предполагается реализация мероприятий и проектов, направленных на повышение квалификации сотрудников ООО «МГТ» и организаций-резидентов технопарка. А также развитие учебной программы по тематике инновационной инфраструктуры и построения инновационного бизнеса, формирование научной и инновационной дискуссии, популяризацию стартап-движения в Республике Беларусь.

ОТКРЫТЫЙ ДИАЛОГ

Инновационная экосистема: стратегия для страны

6 февраля в пресс-центре БЕЛТА состоялся круглый стол «Инновационная экосистема: стратегия для страны», в котором принял участие директор Минского городского технопарка Владимир Давидович, представители Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь, Министерства образования Республики Беларусь и ведущих вузов.

Как отметил начальник отдела развития инновационной инфраструктуры, коммерциализации и интеллектуальной собственности Государственного комитета по науке и технологиям Виктор Кусяк, в 2019 году на поддержку технопарков и центров трансфера технологий в Беларуси выделено Br45 млн. По сравнению с 2018 годом рост составил 87%, тогда из Республиканского централизованного инновационного фонда, местных инновационных фондов, республиканского бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность было выделено около Br24 млн.

Так, за весь период (с 2012 года) на поддержку Минского городского технопарка направлено около Br77 млн. В свою очередь объем произведенной продукции предприятиями-резидентами технопарка превысил Br130 млн, что подтверждает высокую эффективность вложенных средств.

Всего в Беларуси действуют 16 технопарков. Основное направление их деятельности – систематическая поддержка резидентов, которые в большинстве случаев являются субъектами малого инновационного предпринимательства. Помимо технопарков активно развиваются 9 центров трансфера технологий, специализирующиеся на передаче результатов научной деятельности реальным секторам экономики.

По мнению директора Минского городского технопарка Владимира Давидовича, в Беларуси необходимо сформировать механизм поддержки и помощи для организаций из технопарков. «Стартап зарождается, попадает в технопарк. Затем предприятие растет, развивается и занимает большой объем помещений, выпускает много продукции, создает рабочие места. Задача технопарка – поддерживать и оберегать, давать возможности организации. В какой-то момент бизнесу становится тесно в технопарке, но он опасается уходить. Поэтому важно сформировать социально-экономический лифт для предприятий, построить мостик от зарождения организации до того момента, когда она сможет искать финансы на рынке самостоятельно», – подчеркнул Владимир Давидович.

КТО ТЫ, РЕЗИДЕНТ?

PHOTONICS LABORATORIES

Сергей Бабичев: «Если продукция востребована, она не обязана быть уникальной»

Высокоскоростной доступ в интернет, лазерные маркеры и граверы, лидары, косметологические лазеры, сверхчувствительные сенсоры… Все это продукты фотоники – области наук, изучающей явления, связанные со светом, а также их практическое применение. Передовые страны мира определяют фотонику стратегически важным направлением, делая ставку на ее развитие. Именно это направление разработок и бизнеса представляет резидент Минского городского технопарка – ООО «Лаборатория Фотоники».

Компания была создана в 2014-м, а ее основатель, физик-лазерщик по образованию, Сергей Бабичев, в теме лазерных разработок – всю жизнь. В конце 2018 года «Лаборатория Фотоники» приняла участие в конкурсном отборе технопарка и, пройдя экспертный совет, получила статус резидента.

О плюсах статуса резидента Сергей Бабичев отмечает: «Производственным компаниям сложно размещаться в стандартных бизнес-центрах. В технопарке нам рады, и если вдруг мы устроим короткое замыкание и обесточим весь этаж, коллеги нас поймут (*смеется*). Здесь идеальное соседство. На мой взгляд, главное преимущество – возможность участвовать во встречах с потенциальными заказчиками и инвесторами, которые регулярно организовывает технопарк. Для компании с улицы такого шанса просто нет».

Название «Лаборатория Фотоники» – всеобъемлющее, говорит, что предприятие не ограничивается каким-либо направлением, занимается разработкой и производством лазеров для широкого диапазона областей применения. Компания начинала деятельность с лазеров для медицины и достигла результатов в разработке ультра-компактных лазеров с высокими энергиями импульсов. Также были получены высокие выходные параметры для александритовых и неодимовых лазеров. Следующим шагом стал запуск линейки неодимовых лазеров с модуляцией добротности с энергией импульса до 2 Дж.

В настоящее время компания обратилась к лазерам с диодной накачкой для индустриальных и специальных применений. Также в линейке продукции появились пикосекундные лазерные системы.

Сергей Бабичев, директор ООО «Лаборатория Фотоники»: «Когда меня спрашивают про уникальность нашей продукции, мне сложно ответить на этот вопрос. Мое твердое убеждение – если продукция актуальна, востребована, она не обязана быть уникальной. Для каждого игрока всегда найдется своя доля рынка.

Сегодня специалисты ООО «Лаборатория Фотоники» работают над проектом для индийского заказчика – системой для прецизионного сверления сапфировых подложек

Главное преимущество нашей команды – гибкость. Мы готовы решать самые нестандартные запросы клиентов, вносить любые модификации, в зависимости от технических требований, размеров и форм. По сути, вся наша базовая линейка продукции – это приглашение поговорить. Таким образом мы демонстрируем, какими навыками и потенциалом владеем. Клиенту нужно лишь поставить задачу, а мы постараемся ей соответствовать, за адекватную стоимость. Для нас разработка – это нормальное состояние, мы понимаем, ради чего это делаем. Нам важно создавать что-то неординарное, с расчетом на серийное производство».

В первые годы после создания продукция «Лаборатории Фотоники» была востребована в стране, основными заказчиками выступали институты Национальной академии наук Беларуси. Сегодня компания работает исключительно на экспорт – в регионы Азии (Индия, Китай, Япония) и Европы.

«Безусловно, на нашем отраслевом рынке высокая конкуренция. Когда участвуешь в профессиональных выставках, к примеру, одной из самых крупных в индустрии – Laser World of Photonics в Мюнхене, чувствуешь себя землей рядом с солнцем. С другой стороны, понимаешь – вот они, все игроки, других больше нет. Изучив все правила игры, мы выбрали для себя приоритет – работать через дистрибьюторов, хотя иногда случаются прямые «шальные» продажи. Так, мы поставили лазер для австралийского стартапа в сфере автоматизации стоматологических процессов. Компания успешно реализовала свой проект и обещала вернуться с новыми заказами после карантина. Это еще раз подтверждает нашу гибкость. В целом, сегодня порядка 90% запросов лежит в области аэрокосмической отрасли, на этом и планируем сконцентрировать свои усилия», – подчеркивает Сергей Бабичев.

Лазеры ООО «Лаборатория Фотоники» для медицинских, индустриальных и специальных применений

А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

Форматы нового времени

Новое время диктует и новые форматы проведения мероприятий, которые предполагают неформальную обстановку, большую вовлеченность аудитории, и в то же время готовность участников к совместной работе и обмену знаниями. Сверяем словарный запас!

Хакатон (англ. hackathon, от hack – см. хакер и marathon – марафон) – форум разработчиков, во время которого специалисты из разных областей (чаще всего речь идет о программном решении) сообща работают над проблемой от одного до нескольких дней.

Митап (англ. meet up, meetup – встреча «на ногах», накоротке) – встреча специалистов единомышленников, которые зачастую до этого общались в соцсетях по общей теме, для обсуждения тех или иных вопросов, обмена опытом в неформальной обстановке. Широко употребляемый в инновационной среде термин.

Science Slam (англ. science – наука, slam – хлопать) – формат выступлений молодых ученых, представляющий собой микс стендапа и научного доклада в нестандартной обстановке (например, в клубе или баре). За ограниченное время, обычно не более 10 минут, выступающему нужно доходчиво и интересно донести до неподготовленной аудитории суть своей научной идеи так, чтобы сорвать самые громкие аплодисменты зала. Тот, кому хлопают больше всего, и становится победителем.

Печа-куча (яп. «болтовня») – методология представления кратких докладов-презентаций, специально ограниченных по форме и продолжительности (20 слайдов за 20 секунд каждый, всего 6 минут 40 секунд). Выступления следуют одно за другим, количество докладов обычно варьируется от 8 до 12. Первоначально формат был придуман для обсуждения вопросов дизайна, архитектуры, фотографии и искусства, однако сегодня он активно используется для исследовательских проектов, студенческих диссертаций, различных дискуссий.

ДОРОГУ МОЛОДЫМ

Большая перемена

В январе 2020 года Минский городской технопарк запустил «Инженерную школу» по робототехнике для учеников 1-11 классов. Как меняется формат обучения в условиях новых вызовов времени, какая образовательная экосистема будет востребована в будущем – своим видением поделился руководитель проекта и инженер по эксплуатации оборудования ООО «МГТ» Максим Шевцов.

– Что представляет собой «Инженерная школа», и чем вы отличаетесь от других?

– Изначально мы выбрали классическую концепцию аудиторного преподавания по таким направлениям как 3D-моделирование, 3D-печать, программирование, симбиоз которых и формирует мир робототехники. У нас есть необходимая материально-техническая база: просторные классы, современные наборы схемотехники (конструкторы), ноутбуки, программное обеспечение.

Учебная программа разработана таким образом, чтобы дать ребятам комплексное представление о профессии инженера. Наши ученики проходят все этапы конструирования роботов – от рождения идеи до готового изделия. Дети рисуют эскизы, моделируют, печатают, программируют, создав прототип, тестируют, дорабатывают и даже выводят на этап MVP (minimum viable product – продукт, обладающий минимальными, но достаточными для удовлетворения первых потребителей функциями), презентуя свои проекты в классе.

В целом, программа рассчитана на пять лет и постоянно дорабатывается, однако ученики могут присоединиться к нам с любого семестра. При формировании групп учитываем возраст и, соответственно, сложность нагрузки, в большей степени это касается этапа программирования. Дети младшего возраста с удовольствием осваивают Scratch, ребята с 12 лет постигают уже более сложные языки.

Открывая «Инженерную школу» мы хотели предложить альтернативный взгляд на робототехнику. Сегодня все, что есть на рынке, основано на робототехнике Lego. Наше обучение можно назвать open sourse, открытым, так как не опирается на базисный конструктор, что дает больше пространства для мышления.

– По понятным причинам с недавних пор обучение в школе перешло в онлайн, какие выводы вы для себя сделали?

– Сейчас обучение «переехало» в ZOOM, и мы осознали, что онлайн формат – совершенно другая история. Нельзя просто собрать 10-15 человек, поставить камеру и вещать в виде «говорящей головы». Такая схема не работает! Совсем!

Приходится иначе готовиться к занятиям, тщательно продумывать подачу контента. И, оказалось, это энергетически очень затратная штука – поддерживать связь между слушателями удаленно. В онлайн обучении мощным фактором является ответственность и мотивация самого ученика. В офлайне есть постоянный прямой контакт с наставником и можно мониторить заинтересованность, обратную связь. В онлайне – если мотивации нет, то результат равен нулю. С другой стороны, результат обучения в онлайне виден в разы быстрее, так как взаимоотношения преподавателя и ученика требуют более индивидуального подхода.

Мы определили для себя «работающую» схему. Онлайн группы формируются по два человека. Конструкторы доставляем ученикам на дом. Сначала предлагается к просмотру обучающий урок либо тематическое видео небольшого хронометража. Затем встречаемся в онлайне, обсуждаем материал, преподаватель поясняет и дополняет новые знания, происходит обратная связь. После ученики выполняют домашнее задание и делятся результатами с наставником, опять же в режиме онлайн.

– По сути, не прошло и полгода, как стратегию обучения пришлось изменить, какой вы видите «Инженерную школу» в перспективе, что будет востребовано?

– Сложившаяся ситуация изменила наши взгляды кардинально и заставила переоценить собственные возможности и потребности аудитории. Анализируя тренды неформальной образовательной экосистемы, наблюдаю, как сегодня в России становится популярной концепция «кружковой работы», так называемые «Кружки 2.0», за которыми, на мой взгляд, будущее.

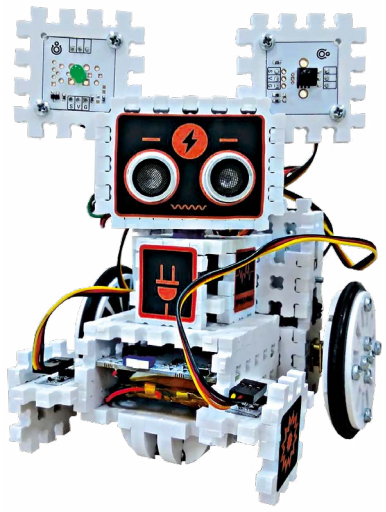
По сути, это союзы детей и взрослых, которые направлены на создание интересных технологических решений и получение новых знаний. Конечно, без реальной деятельности, без связей с другими организациями – образовательными, производственными, исследовательскими – кружок рискует остаться вещью в себе. Ценность подхода 2.0 в том, что все создаваемое в рамках кружковой работы должно быть востребовано рынком.

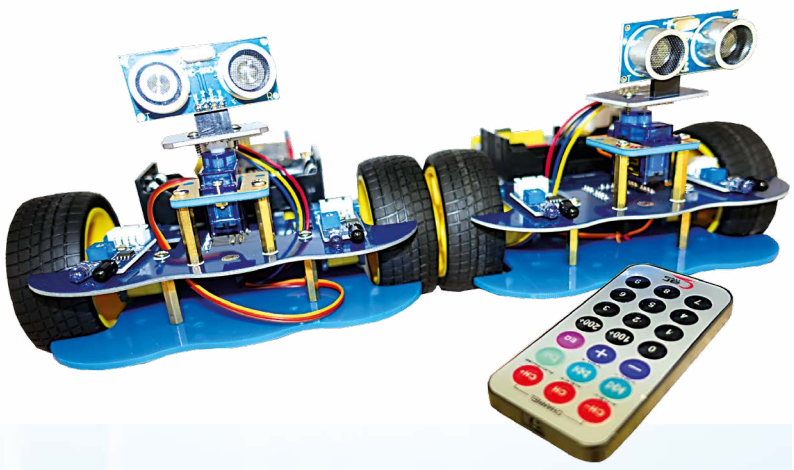
Кружки предполагают проектный подход и наличие команды, в которую обязательно входят: лидер, наставник, драйвер (сторонний эксперт в теме современных технологий, который актуализирует работу проекта) и стейкхолдеры (партнеры, заинтересованные в конечном продукте проекта).

Учитывая, что Минский городской технопарк объединяет hardware-компании, у кружковой работы на базе «Инженерной школы» технопарка есть все шансы стать перспективным направлением.

– Получается, кризис – это ускоритель новых возможностей?

– Коронакризис стал тем «черным лебедем», который показал: меняться нужно очень быстро, а все, что было раньше – не актуально. Многие в поисках новых решений открыли для себя возможности онлайна, и я уверен, после кризиса это станет дополнительным и успешным направлением бизнеса.



Помимо «Инженерной школы» мы также в рамках технопарка развиваем новый образовательный онлайн-проект, направленный, как мы думали, на профориентацию школьников выпускных классов и студентов 1-2 курсов. В апреле состоялось первое ознакомительное занятие из авторского курса Сергея Снегирева, исследователя, старшего преподавателя кафедры «Интеллектуальные и мехатронные системы» БНТУ – «Машинный интеллект». Как показала практика, им заинтересовались слушатели и более старшего возраста.

С проблемой профориентации сталкиваются не только подростки-старшеклассники, но и их родители. Регулярная смена профессий и вынужденное обучение в течение всей жизни – сегодня мы живем именно в такой парадигме.