IN PARK

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

№2 (13)
2019

МИНСК – ИННОВАЦИОННАЯ СТОЛИЦА

INSTORM: сложные понятия простыми словами

с. 2

КТО ТЫ, РЕЗИДЕНТ?

На страже энергетической и экологической безопасности страны

с. 6

ДАЙДЖЕСТ СОБЫТИЙ

In Park – в числе победителей конкурса «Медиалидер-2019»

с. 8

ИННОВАЦИИ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ

Решая дилеммы цифровой нации

Известно ли вам, что сегодня, по статистике, каждые 14 секунд происходят кибератаки, в мире работает порядка 2,5 млн роботов, более чем в 400 раз вырос обмен данными между государствами за последние 15 лет, и уже в ближайшие 5 лет роботизация позволит создать 133 млн новых рабочих мест? 21-23 октября в Инновационном центре «Сколково» прошел международный форум «Открытые инновации». Его тема: «Цифровая нация. Трансфер к интеллектуальной экономике». В течение трех дней участники искали ответы на вопросы, связанные с повсеместным внедрением цифровых технологий и их влиянием на нашу жизнь. В пленарном заседании принял участие Премьер-министр Беларуси Сергей Румас, а Минский городской технопарк привез лучшие белорусские стартапы для представления на Startup Stage. Корреспондент In Park побывала на форуме, чтобы увидеть воочию технологии будущего и узнать: смогут ли они решить главные вызовы цифровизации.

Футурологическая история

Оказавшись на форуме, задаешься вопросом: 10 лет – это много или мало? Именно столько исполняется в следующем году Фонду «Сколково». Передвигаясь по масштабной территории инновационного центра, от одного пленарного заседания к другому, от конференц-залов до выставки стартапов, ловишь себя на мысли: будущее создается здесь и сейчас. Форум изначально стал, по сути, футурологической историей, которая ломает стереотипы, мешающие продвигать цифровую повестку дня. А реальность такова, что цифровые платформы становятся обыденностью, они естественным образом вошли в повседневную жизнь и используются практически везде – от космической отрасли до бытовых нужд. 10 лет назад еще было не так.

Сегодня на планете проживает 7 млрд 700 млн человек, почти 4 млрд ежедневно пользуется интернетом, работая, обучаясь, общаясь, совершая покупки, создавая новые сервисы, используя умные решения.

(Продолжение на стр. 3)

ДОРОГУ МОЛОДЫМ

INMAX'19: претворять идеи в жизнь

Невероятная концентрация идей и проектов, молодых новаторов и ученых, креативных школьников и студентов, бизнесменов и инвесторов, «заряженных» на поиск прорывных технологий будущего – именно так можно охарактеризовать Инновационный научно-практический форум INMAX'19, который прошел в столице 11-12 декабря. Площадкой для международного мероприятия стала Национальная библиотека Беларуси.

Традиционно участников ожидала насыщенная двухдневная программа: выставка инновационных проектов SMART PATENT'19, международная научная конференция для молодых ученых «Научные стремления», форум студенческой и учащейся молодежи «Первый шаг в науку», конкурс стартапов INNOVATIVE DAY.

Главная «фишка» программы нынешнего года – образовательные модули для профессионалов, в большей степени собственников и управленцев высшего звена. Это «Сессия стратегического менеджмента» по программе Executive MBA и образовательный модуль о бережливом производстве Lean Production от литовской компании Lean LT, представителя HONSHA PARTNERIS.

В торжественном открытии ярмарки приняли участие: заместитель председателя Мингорисполкома Артем Цуран, председатель Постоянной комиссии Совета Республики Национального собрания Беларуси по экономике, бюджету и финансам Татьяна Рунец, директор Минского городского технопарка Владимир Давидович и руководитель Бизнес-школы EMAS Андрей Коляда.

(Продолжение на стр. 7)

МИНСК – ИННОВАЦИОННАЯ СТОЛИЦА

INSTORM: сложные понятия простыми словами

30 ноября Минск снова накрыл «Инновационный шторм». Как подчеркнул директор Минского городского технопарка Владимир Давидович, форум науки и бизнеса INSTORM стал брендовым ежегодным событием технопарка, которое нацелено рассказывать молодежной аудитории о сложных понятиях простыми словами.

Организаторы «Инновационного шторма-2019» постарались сделать форум полезным и вдохновляющим. Модная площадка – пространство «HIDE» – собрала более 350 участников. Выступления ведущих экспертов охватили сферы виртуальной реальности, фудтеха, искусственного интеллекта, больших данных, мобильных технологий и технологий 3D-печати в медицине. Участники «Инновационного шторма» смогли в собственных руках подержать отпечатанное на 3D-принтере сердце человека, выбрать сторону «за» или «против» искусственного интеллекта во время интеллектуального баттла, восхититься инновационным шоу с использованием новейших изобретений науки и технологий. И самое главное – стать вовлеченными участниками форума, задавая вопросы спикерам в режиме реального времени и получая на них оперативные ответы.

Переселение в «Матрицу»

«Любые идеи начинались с идеи фантастов, в полной мере это относится и к технологиям виртуальной и дополненной реальностей», – отметил в своем выступлении Алексей Каленчук, руководитель направления AR/VR, новые медиа Фонда «Сколково». Он поделился видением, как технологии AR/VR изменят наш мир, иными словами – переселимся мы в «Матрицу» или нет.

По мнению эксперта, виртуальная реальность – уже сформированная технология, это устройства, прошедшие три-четыре поколения доработок, которые может купить себе каждый. VR находит множество направлений применения, и самое полезное из них – образование и обучение. Особенно в сферах, связанных с выходом из зоны комфорта, преодоления стрессовых ситуаций, обучения технике безопасности.

С дополненной реальностью ситуация гораздо интереснее и сложнее. С одной стороны, она есть у нас у каждого в смартфоне, с другой стороны, потребительского устройства в формате AR (те же очки) пока не появилось. Сегодня это перспективная тема для разработок, которая является одновременно риском и возможностью.

Футурология еды: жизнь или выживание?

На этот вопрос искала ответ Анна Барейко, микробиолог, популяризатор науки, организатор Фестиваля науки. Спикер рассказала об экологичном образе жизни, а также о том, как перенаселение и нехватка ресурсов приведут человечество к изобретениям новых альтернативных продуктов питания.

Среди основных направлений современного фудтеха: ГМО-растения и ГМО-микроорганизмы, синтетические материалы и 3D-печать, молекулярные и альтернативные продукты, а также новые источники еды с повышенной питательной ценностью.

Как отметила Анна Барейко, в Беларуси в данной сфере также сделаны определенные шаги. К примеру, разработана технология получения сладкого белка браззеина, налажено производство свекловичного сахара, действует сверчковая ферма. Кстати, сегодня в мире технология производства съедобных насекомых является перспективой для продовольственной безопасности и животноводства.

Будущее уже наступило

Евгений Паперный, руководитель проектов «Здоровье» и «Дети» Mail.Ru Group, в своем выступлении «Рисуем ваш портрет в Интернете» рассказал о том, на что способна Big Data и триггерные модели.

На самом деле большие данные сегодня оказывают революционный эффект на бизнес, потому что современная бизнес-аналитика базируется именно на анализе Big Data. Например, в маркетинге и рекламе: клиентам могут быть направлены целевые офферы, которые соответствуют их же потребностям. Благодаря аналитике больших данных предложение бизнеса не вызывает у потребителя раздражение, потому что формируется на основе его предпочтений и прошлых покупок.

Обзор самых интересных и инновационных технологий провел Денис Марков – руководитель продвижения платформы «VK MiniApps». Он поделился знаниями, как эти технологии влияют на психическую, личную, социальную и профессиональные сферы жизни человека.

По мнению Дениса Маркова, будущее уже наступило, просто оно неравномерно распределено. Совсем скоро искусственный интеллект, роботы возьмут на себя все, что можно описать алгоритмом, а люди в свою очередь откроют для себя возможности в сфере креативности и эмоционального интеллекта. «Сегодня делай завтра – главный лозунг, который я определил лично для себя. Это значит: строй сегодняшнюю жизнь исходя из того, что ждет тебя в завтрашнем дне. Первое, что каждый из нас может делать, наблюдать за трендами, второе – искать себя в будущем, выбирать нужные компетенции, и, наконец, придумывать тренды, то есть прогнозировать и управлять своим будущим», – прокомментировал спикер.

К чему приведет развитие технологии 3D-печати органов, рассказал врач-кардиохирург Артем Невыглас. По словам эксперта, технологии трехмерной печати сегодня активно внедряются в современной медицине, в частности, в нейрохирургии, онкологии, кардиохирургии, микробиологии и фармацевтике. Так, в РНПЦ «Кардиология», где работает Артем, используется подход индивидуализированной медицины к пациентам с гипертрофической кардиомиопатией. К слову, наши специалисты – среди мировых лидеров в оперировании этой патологии. Прежде чем провести реальную операцию на сердце хирурги визуализируют процесс с помощью технологий компьютерного моделирования и 3D-печати, определяя необходимое количество межжелудочковой перегородки для удаления. За последние два года было выполнено 84 операции с применением 3D-моделирования и все успешно!

ИННОВАЦИИ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ

(Продолжение. Начало на стр. 1)

Обмен данными между государствами за последние 15 лет вырос более чем в 400 раз. Согласно ведущим консалтинговым компаниям объем цифровой вселенной к 2020 году составит 44 млрд терабайт, к 2022 году более 60% мирового ВВП будет цифровым либо связанным с цифровизацией. К 2030 году под влиянием цифровизации промышленный сегмент вырастет на 6,6 трлн долл, клиентоцентричный бизнес – на 9,1 трлн долл. Уже в ближайшие 5 лет развитие робототехники и искусственного интеллекта сократит 75 млн рабочих мест во всем мире и эти же технологии позволят создать 133 млн новых рабочих мест.

Интернет вещей, беспилотный транспорт, применение искусственного интеллекта в медицине, судопроизводстве или в оценках активов – все это требует не только технологической, но и правовой готовности государств. Успешная цифровая трансформация невозможна без экспериментов. Человечество меняется прямо сейчас, мы становимся все более цифровыми, сама ДНК человечества становится цифровой. Где граница между закрытостью и безопасностью, открытостью и перспективами? Как интегрироваться в меняющийся рынок труда? Как защитить население от непроверенных технологий? Решение этих вопросов обсуждали участники пленарного заседания форума «Открытые инновации».

Три дилеммы

Спикеры выделили три главные дилеммы цифровой нации. Первая – это цифровая безопасность. Интернет с момента своего создания стал синонимом открытости. Быстрый трансграничный обмен любым количеством информации создает огромные возможности для развития личности, культурных связей, бизнеса, для целых государств. Но каждое явление содержит в себе и обратную сторону. Открытость несет и определенные риски. Поэтому понятие цифровой безопасности включает в себя множество аспектов.

Прежде всего, это обеспечение национальных интересов страны, как с точки зрения экономики, политики, так и с точки зрения защиты от террористических угроз. Не менее важно – защита персональных данных, которые сегодня стали стратегическим ресурсом. Но в тоже время обеспечение тотальной безопасности в цифровом мире – это угроза утраты приватности личности. Сейчас грань между частным и публичным пространством очень тонкая, подчас ее невозможно измерить или почувствовать. Практически каждый шаг человека, его экономические и социальные действия фиксируются окружающими устройствами. А это создает риски ограничения свобод, риски манипулирования человеком. Необходимо выстраивать этот хрупкий баланс между безопасностью и гарантиями защиты частной жизни.

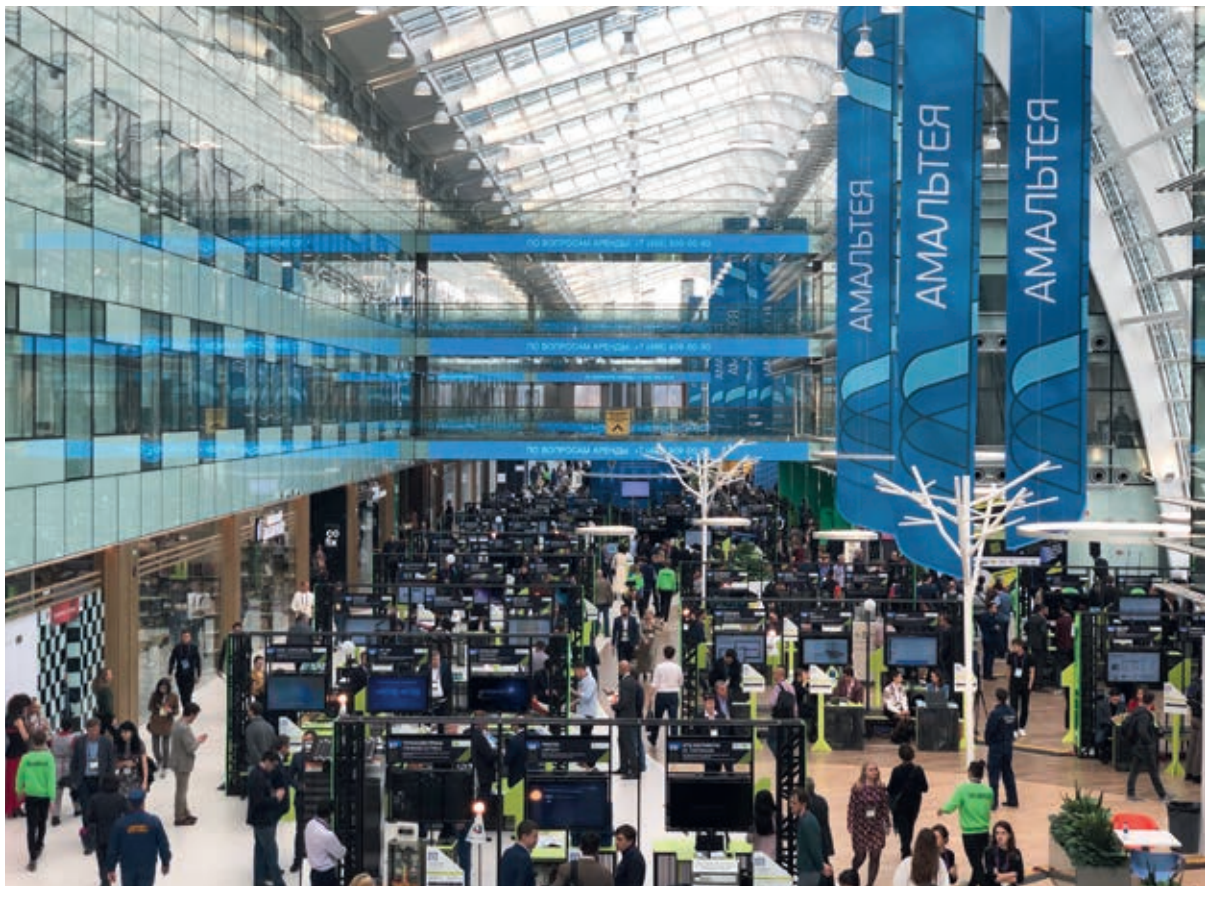
Второй вызов – трансформация рынка труда в связи с роботизацией. Еще несколько лет назад мы испытывали страхи, и никто не мог дать никаких гарантий по вопросам трудоустройства. Однако сегодня ученые утверждают, что в ближайшие два года взамен исчезнувших 75 млн традиционных рабочих мест на планете появится 133 млн новых. Это внушает некоторый оптимизм. Тем не менее нужно готовиться к серьезной переквалификации людей. Низкоквалифицированный труд должен отходить в конечном счете к роботам, а люди должны обладать так называемыми мягкими навыками, креативным мышлением, способностью оперативно решать проблемы.

Третья из дилемм – правовое регулирование, которое не должно тормозить инновационное развитие. Закон в силу своей природы консервативен, а без экспериментов не может быть внедрения ни открытий, ни новых технологий. Но тестирование очень часто не согласуется с действующими нормами, что приводит к весьма неприятным последствиям. Чтобы ускорить вывод новых технологий на рынок, необходимо перевернуть модель регулирования, принимать не запретительные, а дозволительные нормы.

Инновационный опыт Беларуси

В рамках пленарного заседания Премьер-министр Беларуси Сергей Румас подчеркнул, что интеллектуальная экономика является основным драйвером инновационного развития. И наша страна стремиться быть в числе лидеров инновационного развития, а не в числе догоняющих. «Беларусь – страна с открытой экономикой. Наш экспорт составляет более 70% ВВП. Мы экспортируем треть нашей продукции – это высокотехнологичная продукция – на 14 млрд долларов, поэтому в отношении первой дилеммы, которая была предложена сегодня организаторами – закрытость и безопасность или открытость и перспективы развития – для нас вызов очевиден: открытость», – отметил Премьер-министр.

Сергей Румас представил инновационный опыт Беларуси: «Парк высоких технологий – ведущий IT-институт в стране – получил второе дыхание буквально два года назад. В конце 2017 года Президент Беларуси Александр Григорьевич Лукашенко подписал специальный декрет о цифровой экономике. Мы решили создать благоприятный режим для творчества и инноваций, ликвидировать в нашем парке любой бюрократизм. Резидентам позволено вести бизнес и заключать сделки в Беларуси так, как они привыкли это делать в лучших юрисдикциях мира. Мы дали резидентам налоговые льготы и оградили их от вмешательства контрольных и надзорных органов. И результаты не заставили себя ждать. Действительно, наш парк растет – 30-40%. По этому году мы ожидаем экспорт услуг парка – 2 млрд долларов, что является очень немаленькой суммой для такой небольшой страны, как Беларусь. По экспорту софта на душу населения мы занимаем ведущее место в Восточной Европе и СНГ. Но самое интересное для нас: увеличились и доходы бюджета. И хотя в парке действует льготная налоговая ставка, сегодня человек, работающий в парке, платит в три раза больше налогов, чем в среднем работающие в экономике.



Наш опыт говорит о том, что утечка мозгов, которая вчера казалась катастрофой, сегодня не является фатальной проблемой. К нам стали возвращаться многие из тех, кто уехал работать в другие страны. Выпускники IT-специальностей практически все остаются в Беларуси.

(Продолжение на стр. 4)

(Продолжение. Начало на стр. 1, 3)

И буквально на прошлой неделе, учитывая потребность в IT-кадрах, глава государства принял решение о создании на базе парка хай-тек университета. Хотя мы честно признаем, что в других сферах у нас нет таких успехов – в цифровизации всей страны мы видим, где мы отстаем. Поэтому опыт таких стран, как Российская Федерация, и других нам был бы очень полезен. Именно из-за этого мы всячески поддерживаем не только обмен опытом в рамках ЕАЭС, но и синхронизацию этих процессов».

Сергей Николаевич внес инициативу о создании специального венчурного фонда в ЕАЭС, чтобы перспективные разработки и проекты не «меняли прописку», а работали во благо государств союза. Эту идею в свою очередь поддержал Председатель Коллегии Евразийской экономической комиссии Тигран Саркисян, который также участвовал в пленарном заседании форума. Он подчеркнул, что создание Евразийского венчурного фонда будет способствовать реализации и внутренних потенциалов евразийских стран.

Белорусские стартапы в «Сколково»

Для многих стартапов «Открытые инновации» стали первой площадкой для презентации идей и разработок. Площадкой благодатной и продуктивной. Так, в выставочном пространстве форума Startup Expo были представлены свыше 160 инновационных решений. А на Startup Stage в течение трех дней презентовались перспективные идеи и проекты. Там же 22 октября прошла питч-сессия стартапов Республики Беларусь.

Минский городской технопарк привез для участия проекты предприятий-резидентов, а также стартапы победителей конкурсов, в которых технопарк выступает в качестве организатора либо партнера. Это проекты: Lung Passport, Synpatic, PROFITO, Международный многофункциональный логистический сервис «ISmartTrans» (IST) на базе технологии смарт-контрактов блокчейн-платформы IZZZIO и проект «Эффективная эвакуация при ЧС на предприятии. Разработка мобильного приложения по обеспечению пожарной безопасности и охране труда на предприятиях».

Lung Passport – сервис для проверки состояния легких с помощью мобильного приложения и электронного стетоскопа. Создатели ориентируются на людей с хроническими заболеваниями легких и родителей, которые беспокоятся за здоровье ребенка и хотят мониторить состояние его дыхательных путей без вызова врача.

Стартап Synpatic основан на технологии глубокого анализа голосовых данных, включая определение эмоций по голосу. По сути, данный проект поможет компаниям извлекать полезную информацию из огромного массива аудиоданных для принятия верных бизнес-решений.

Два проекта в сфере логистики – логистический помощник PROFITO, который находит грузы и транспорт за 15 минут и международный многофункциональный логистический сервис «ISmartTrans» (IST) на основе создания алгоритма оптимизации грузоперевозок с использованием искусственного интеллекта и технологии на базе технологии смарт-контрактов блокчейн-платформы IZZZIO.

Компания-резидент Минского городского технопарка ООО «ФаерДорс» представила разработку мобильного приложения, позволяющего по заданным алгоритмам обеспечить пожарную безопасность и охрану труда на предприятиях. Проект помогает минимизировать последствия при чрезвычайных ситуациях, свести к нулю гибель сотрудников, а также снизить травматизм.

В качестве экспертов питч-сессии выступили: начальник отдела научно-технического сотрудничества и инноваций Департамента экономического сотрудничества Исполкома СНГ Тимур Мансуров, представитель Китайской Народной Республики и Фонда развития инновационного предпринимательства г-н Дзо Цин, заместитель генерального директора Фонда развития инновационного предпринимательства Торгово-промышленной палаты Российской Федерации Ольга Середа и руководитель департамента регионального развития Фонда «Сколково» Александр Окунев.

Александр Окунев отметил: «Что касается белорусских стартапов, наша задача не столько достичь результатов быстрого внедрения, сколько начать работу по продвижению белорусского инновационного бизнеса в Российской Федерации. Мы планируем, что в рамках этого мероприятия коллеги из Беларуси получили понимание возможностей выхода на российский рынок со своим продуктом, ознакомились с возможностью механизмов поддержки инновационных проектов в нашей стране».

По итогам питч-сессии белорусские стартапы, представленные Минским городским технопарком, получили высокую оценку экспертов и были приглашены для участия в программе «Софтлендинга», проводимой Российским инновационным центром Фонда «Сколково». Авторы проектов получат возможность стажировки в инновационном центре в течение двух недель, с последующим нахождением в коворкинге Технопарка «Сколково» в течение трех месяцев на безвозмездной основе.

«Открытые инновации» в цифрах

В 2019 году форум «Открытые инновации» посетили более 20 000 человек. За три дня на площадках Форума состоялось свыше 150 деловых сессий. Спикерами «Открытых инноваций» стали 655 представителей бизнеса, науки, органов власти, топ-менеджеров российских и международных корпораций, экспертов в сфере высоких технологий, образования, инвестиций. География участников Форума включала 102 страны, в том числе Германию, Корею, США, Японию, Францию, Великобританию, Беларусь, Австралию, Тунис.

ОТКРЫТЫЙ ДИАЛОГ

Александр Окунев: «Для стран СНГ у нас особый приоритет»

В рамках форума «Открытые инновации» удалось пообщаться с руководителем департамента регионального развития Фонда «Сколково» Александром Окуневым о ключевых особенностях форума, кооперации инновационных компаний и направлениях сотрудничества Фонда с Республикой Беларусь.

In Park: В чем главная «фишка» форума «Открытые инновации», почему инновационным компаниям важно здесь присутствовать?

А. Окунев: Во-первых, это масштабная дискуссионная площадка. Здесь определяются векторы и направления инновационного развития, происходит взаимодействие власти, общества и бизнеса в области передовых технологий. Здесь можно задать вопросы представителям государственного управления и крупного бизнеса, услышать, какие тренды и направления востребованы и четко для себя понять: в каком русле дальше развивать свою идею или компанию.

Второе – это территория реального заключения сделок. В рамках форума компаниям удается рассказать о своих разработках, технологиях, показать возможности работы и получить обратную связь. Обратная связь может заключаться и в том, что кому-то скажут: «У нас такая продукция уже есть». И тогда становится понятно – необходимо кооперироваться. Можно привести пример предприятия по производству функциональных протезов для рук «Моторика», которое нашло индийскую компанию, занимающуюся этой же темой, и сегодня они планируют работать совместно. Это показатель того, что инновационным компаниям нужно объединять свои усилия, не только внутри страны, но и смело работать с зарубежными партнерами, иначе завтра они не смогут конкурировать на рынке.

In Park: По поводу объединения усилий, насколько это актуально для инновационного бизнеса? Ведь каждая идея уникальна!

А. Окунев: В одиночку на инновационном поле играть довольно сложно. Отмечу, что сегодня для участников проекта «Сколково» свойственна тенденция объединения в профильные союзы и ассоциации. К примеру, разработчики и производители оборудования в сфере экологии «Сколково» объединились в ассоциацию GREENET. Компании осознали, что работая в одной сфере, они не являются конкурентами друг другу, а объединившись, могут предлагать инжиниринговое решение или технологию, которая решает не одну конкретную задачу, а целый комплекс задач и возможностей. В таком случае организации выступают единым фронтом, ускоряют собственное развитие, а главное – конкурируют со средними и большими игроками. Подобные сообщества открыты, в том числе и для белорусских компаний.

In Park: И все-таки, насколько Фонд «Сколково» открыт для зарубежных, в частности, белорусских компаний?

А. Окунев: В этом году мы даже запустили специальную программу «Софтлендинга», которая предназначена для ознакомления зарубежных высокотехнологичных компаний с возможностями российской инновационной структуры, рынком и партнерами Фонда. Безусловно, для стран СНГ у нас особый приоритет. В рамках программы участники проходят двухнедельный интенсив: курсы, лекции, семинары о том, какие возможности есть у фонда «Сколково», как здесь открыть бизнес и снизить возможные риски на этапе создания российского юридического лица. После программы участникам предоставляется место в коворкинге до трех месяцев бесплатно. По сути, цель программы – определиться, хотите вы работать в России или нет. И как правило, если компания понимает, что ей это нужно, они продолжают свою историю в «Сколково» и подают на статус участника проекта.

Программа Softlanding in Skolkovo длится несколько недель и предполагает знакомство не только с инновационной экосистемой России, сервисами, оказываемыми Фондом «Сколково» и другими институтами развития, но и глубокое (естественно, насколько это возможно за столь недолгий срок) погружение в российские реалии, культуру и традиции.

В первый заезд программы участвовало 10 корейских компаний, во второй – уже 20 компаний из 13 стран – от Армении, Казахстана и Китая до Саудовской Аравии и Канады. Мы крайне заинтересованы в участии белорусских стартапов и даже готовы организовать целевой страновый заезд. Для этого компании могут обратиться к нашему партнеру в Беларуси – Минскому городскому технопарку либо напрямую к куратору программы в «Сколково» – Дарье Смирновой (dsmirnova@sk.ru).

In Park: Как вы в целом оцениваете взаимодействие Фонда «Сколково» с Республикой Беларусь?

А. Окунев: Можно с уверенностью сказать, что самое тесное сотрудничество из стран СНГ у нас именно с Республикой Беларусь, которое началось практически со времени создания Фонда, и строится как на двусторонней основе, так и в рамках взаимодействия по реализации Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств – участников СНГ на период до 2020 года.

Основными партнерами «Сколково» с белорусской стороны являются ГКНТ, его дочерние структуры и Минский городской технопарк. На белорусском рынке присутствуют более 30 участников проекта «Сколково», 8 участников проекта «Сколково» являются дочерними компаниями белорусских инновационных компаний, в частности успешные «Моноракурс» и «Турбоэнерджи». Более 70 участников в таких сферах как экология, энергоэффективность и энергосбережение, образование, медицина, заинтересованы в масштабировании своего бизнеса в Республике Беларусь. При этом готовы не просто продавать свою продукцию белорусским предприятиям, а создавать дочерние компании на месте, создавая новые рабочие места и добавленную стоимость в Беларуси.

В сотрудничестве с технопарком мы провели в Минске в 2015 и 2016 годах этапы Стартап-тура «Сколково», которые посетили более 1700 человек, и планируем продолжить эту практику в 2020 году. Также видим потенциал партнерства с Минским городским технопарком в формате опорного оператора на территории Беларуси в части оказания сервисов Фонда «Сколково» резидентам МГТ, а сервисов белорусского партнера – участникам проекта «Сколково».

Один из успешных примеров сотрудничества с Минским городским технопарком – компания Encata, резидент МГТ, который создал Центр коллективного пользования в «Сколково». Сегодня мы ведем коммерциализацию проекта компании-резидента МГТ – «Завод Аэроэнергопром». Кстати, следует отметить рост заинтересованности белорусских компаний во взаимодействии с Фондом в части коммерциализации инновационных разработок. Однако, в данном направлении нужна активность самих компаний, особенно на этапе коммуникации. В «Сколково» уже более 2000 резидентов, и получается так, что целенаправленная работа ведется с теми, кто сам о себе заявляет, напоминает, обращается за поддержкой. Главное – быть инициативными!

StartUP

Поддержка «железных» стартапов

Что такое «питч» в среде инновационного бизнеса – объяснять нет необходимости. Каждый, кто когда-либо презентовал свой стартап инвестору, знает, что считанные минуты порой определяют будущее новой идеи. В октябре 2019 года Минский городской технопарк и Сеть бизнес-ангелов (Angels Band) запустили цикл менторских сессий для «железных» стартап-проектов.

25 октября в технопарке прошла первая менторская сессия, на которой были представлены 6 hardware стартапов ранней стадии развития (pre-seed/seed). Это проект по обезжелезиванию воды в водонапорной башне; выпуску и установке импульсного гидро-турбо-генератора; комплексная технология очистки высококонцентрированных сточных вод EcoWoodTech; разработка и производство лазерных систем для индустриальных применений; высокомощные источники света на основе полупроводниковых лазеров; инновационная «кофейная таблетка» COFFEETAB.

В рамках мероприятия авторы проектов получили возможность презентовать свою разработку потенциальным инвесторам и проработать узкие места проекта. Команду менторов представляли: член правления Angels Band, руководитель группы компаний Dektry Лидия Матвеева; адвокат, представитель RoyalInk Investment Светлана Бабинцева; директор по консалтингу компании «Ключевые решения» Андрей Черныш; председатель Angels Band Дмитрий Бурак; основатель Expert Soft Павел Цариков; основатель Business Kit Павел Харитонов.

Два стартапа из числа представленных получили менторскую поддержку от инвесторов Angels Band, а также необходимые контакты для дальнейшей коммерциализации проектов.

Цикл питч-сессий проходит в рамках Соглашения о сотрудничестве между Минским городским технопарком и инвесторами Сети бизнес-ангелов (Angels Band). Подобные встречи планируется проводить на постоянной основе.

КТО ТЫ, РЕЗИДЕНТ?

На страже энергетической и экологической безопасности страны

17-20 сентября 2019 года Минский городской технопарк принимал участие в 22-й Международной выставке технологий и инноваций в промышленности «ТехИнноПром». В составе экспозиции технопарка были представлены как уже состоявшиеся резиденты – ООО «Манрости» и ООО «ФаерДорс», так и потенциальный резидент – Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью «АННЕЛЬ», которое подало заявку на рассмотрение экспертного совета.

«Изменяя свойства веществ, мы делаем непригодное – пригодным, недоступное – доступным» – так звучит миссия компании «АННЕЛЬ», которая презентовала на выставке два перспективных с научной и прикладной точки зрения проекта в сфере реализации государственных задач по укреплению энергетической и экологической безопасности страны. Первый – «Организация промышленного производства кавитационных теплогенераторов» и второй проект – «Создание стационарных и мобильных комплексов по циклическому возврату технической воды из фекально-бытовых сбросов ANNEL-AQUA-CRTW1000».

Учитывая постоянный рост энергопотребления и стоимости энергоресурсов, проект промышленного производства кавитационных теплогенераторов (КТГ) может стать реальной альтернативой традиционным источникам энергии. Это перспектива перехода на современные энергоэффективные технологии с высоким КПД, предусматривающие использование автономных систем с замкнутыми циркуляционными контурами для отапливания и обеспечения горячим водоснабжением жилых и производственных помещений площадью от 15 до 10 000 кв. м.

Главным конструктором и автором проекта является Валерий Петрович Астапов, автор более 30 патентов на изобретения, генерал-лейтенант внутренней службы в отставке, экс-министр МЧС Беларуси, который уже 13 лет занимается данной темой.

В качестве источника получения энергии предлагается использовать импульсные физико-химические эффекты в жидкости, которые приводят к ее нагреву. Таким эффективным методом многофакторного воздействия на жидкость является кавитация.

Кавитационные теплогенераторы могут быть востребованы для отопления объектов нежилого и жилищно-коммунального фондов, объектов сельскохозяйственного производства. Как отмечает директор НП ООО «АННЕЛЬ» Феликс Янковский, затраты на установку КТГ в разы меньше затрат на подвод газа, оборудование и ежегодные регламентные и ремонтно-профилактические работы. Как результат, использование КТГ позволит сократить расходы населения и юридических лиц на оплату коммунальных платежей. «Испытания показали, что снижение затрат на отопление в промышленном производстве в зимний период может составить до 5-6 раз», – подчеркивает Феликс Янковский.

Проект по созданию стационарных и мобильных комплексов по циклическому возврату технической воды из фекально-бытовых сбросов ANNEL-AQUA-CRTW1000 призван решать глобальную проблему дефицита воды, и является актуальным в процессе перехода Республики Беларусь к «зеленой» экономике и реализации госпрограмм в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Автором данной разработки является кандидат технических наук Александр Григорьевич Капсаров, конструктор, инженер-исследователь, автор более 40 патентов и научных статей.

Основной задачей проекта является получение технической воды из стоков фекально-бытовой канализации, питьевой воды при очистке и обеззараживании вод открытых водоемов (реки и каналы) и ее циклическому использованию.

Предлагаемая технология очистки сточных вод основана на принципах и методах контактного взаимодействия твердых деформируемых тел при их относительном перемещении, в том числе с использованием гидроакустических явлений.

Технология была протестирована на городских очистных сооружениях, где производился отбор проб сточной воды из первостока, которая в дальнейшем проходила очистку и обеззараживание без применения химических препаратов на опытно-эксплуатационной модели прототипа установки ANNEL-AQUA-CRTW1000. Таким образом, данный комплекс решает поставленную задачу и позволяет практически в полном объеме утилизировать фекально-бытовые стоки, с получением от первоначального объема до 90% технической воды и до 10% сырья – сапропелевого сорбента.

Экспозиция Минского городского технопарка на 22-й Международной выставке технологий и инноваций в промышленности «ТехИнноПром»

ДОРОГУ МОЛОДЫМ

(Продолжение. Начало на стр. 1)

«С каждым годом ярмарка SMART PATENT набирает популярность среди перспективных инновационных проектов, обогащается новыми идеями, участниками и форматами. Развитие современного общества невозможно без практической реализации инновационного направления, без содействия образованию кластерной структуры экономики, без развития малых предприятий. Главная цель ярмарки – поддержать представленные идеи и помочь им реализоваться. Рынок инноваций является одним из самых динамичных, но существует одна проблема – проблема старта, первого шага. Чтобы научить наших разработчиков, как выйти на реальный экономический сектор, для участников пройдут обучающие мероприятия», – прокомментировал Артем Цуран.

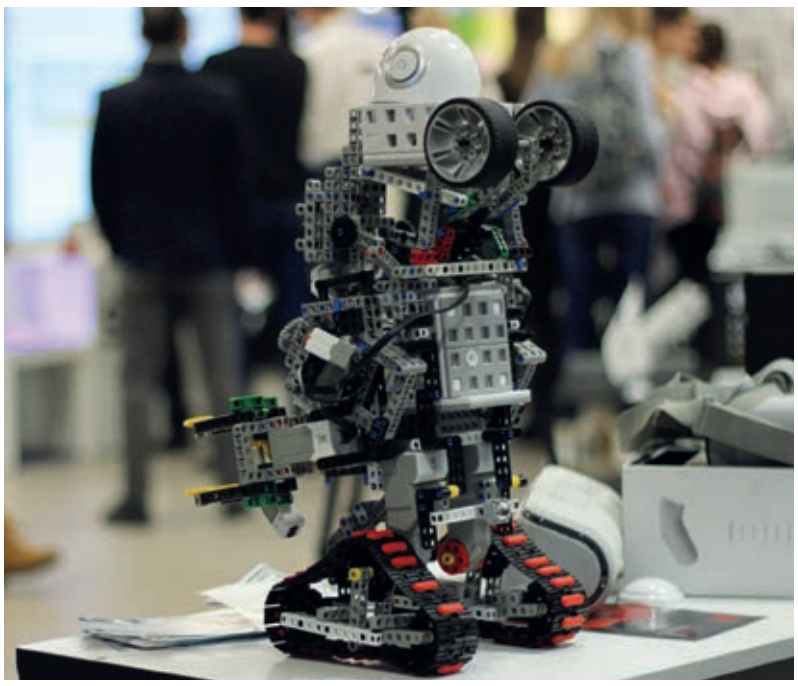
В свою очередь Татьяна Рунец подчеркнула: «Инновации – это интеллектуальный труд любого человека. Если мы будем внедрять инновации в нашу жизнь, это повысит качество нашей продукции, ее конкурентоспособность и будет способствовать ее продвижению за пределами страны. Мы должны всячески поддерживать инновационные идеи и способствовать их претворению в жизнь, в экономику».

По словам директора Минского городского технопарка Владимира Давидовича, в этом году было принято более 600 заявок на участие в мероприятии. «Уверен, что вы с пользой проведете время и получите знания, опыт и взаимодействие, ради которого мы здесь собрались. Мы как технопарк отберем новые, свежие идеи, которые, надеюсь, материализуются в проекты. И постараемся построить такой мостик, который позволит преодолеть этим проектам свойственные им детские болезни», – отметил Владимир Давидович.

Впервые в этом году партнером форума выступила Бизнес-школа EMAS, одна из ведущих школ бизнеса в России, Центральной и Восточной Европе. Ректор школы Андрей Коляда обеспечил полное «погружение» в тему стратегического менеджмента в рамках образовательного модуля. По его мнению, количество успешных стартапов в мире – менее 1% и существует всего два фактора успеха, которые позволяют войти в этот 1%. «Первый фактор – сама идея, которая должна быть рабочей и востребованной. Это очевидно. А вот второй фактор – это грамотно обученные управленцы высшего звена, те, кто призван внедрять правильные экономические подходы для того, чтобы молодой стартап превратился в серьезную компанию у себя дома, потом вышел на региональные рынки, а затем и на глобальные. Этот фактор совершенно не очевиден, именно поэтому большинство толковых идей попадает в 99%, которые проваливаются», – подчеркнул эксперт.

Еще один показатель успешности любого предприятия – модель развития бизнеса. По словам Андрея Коляды, подавляющее количество управленцев работают в тактической модели, и лишь менее 10% – в стратегической. А перейти к стратегической модели можно лишь научившись делегировать. Стоит задуматься!

Чем же удивляли молодые новаторы на выставке проектов SMART PATENT'19? Авторы проекта ReBottle предложили инновационное решение по переработке пластика в инфраструктуру города, если точнее – печатать уличную мебель на 3D-принтере из ПЭТ-бутылок. Команда Республиканского центра инновационного и технического творчества представила проекты в сфере архитектуры: «Плавающий дом с использованием инновационных СИП-панелей» и «Внутриквартирный молодежный центр из прозрачного бетона». Специалисты ОАО «Приборостроительный завод Оптрон» презентовали линейку персональных электротранспортных средств.



Весомые проекты были представлены в сфере медицины. Цифровая платформа для удаленного мониторинга здоровья CARDIO ALLIANCE призвана обеспечить бытовой и профессиональный контроль показателей здоровья, сократить потребности в посещении поликлиник, а также открыть возможности круглосуточного контакта врача с пациентами. Платформа включает в себя оригинальные приборы, мобильные приложения для смартфона (планшета), программы сбора и обработки данных по локальной радиосети и коммуникации с научными центрами, дата-центрами и службами спасения, а также статистические программы и базы данных.

Основатели проекта The Needle Med презентовали долговечные и реалистичные тренажеры для обучения студентов базовым хирургическим навыкам: наложению швов всех видов, выполнению разрезов, установке дренажей. По сути, это аналог кожи из специального силиконового состава на платиновой основе и пенополиэтилене. К слову, подобные российские тренажеры стоят в два раза дороже, американские – в 20 раз.

В сегменте информационных технологий участвовало сразу несколько проектов логистической и транспортной тематики – автоматизированный парковочный сервис ParkMyCarNow, логистический помощник PROFITO, единая система управления логистикой «ЕСАУЛ» и Международный многофункциональный логистический сервис ISmartTrans на базе технологии смарт-контрактов блокчейн-платформы IZZZIO.

В сфере химии и нанотехнологий представлялись разработки хладостойких нанокомпозитных заменителей металлов, углепластиков для проекта «Арктика-2035»; up- и down-конверсионно люминесцентные материалы для широких оптических применений; нанокомпозитные вакуумные покрытия для тяжелонагруженных изделий машиностроительной отрасли; стеклокерамические пропанты на основе петрургического сырья.

В целом проекты выставки инновационных проектов SMART PATENT'19 охватили такие сферы как медицина, IT, биотехнологии, энергетика, промышленные технологии, химия и нанотехнологии. Самые перспективные соревновались в конкурсе стартапов INNOVATIVE DAY.

Минский городской технопарк вручил сертификаты победителя ярмарки инновационных идей SMART PATENT'19 в номинации «Лучший инновационный проект для реализации в ООО «Минский городской технопарк» ООО «ЭниродЭв» с проектом PROFITO и компании ООО «Делфидиа» с проектом цифровой платформы для удаленного мониторинга здоровья CARDIO ALLIANCE. Оба победителя получили право стать резидентом технопарка без прохождения процедуры отбора экспертным советом. Несколько проектов рекомендовано для участия в Минском этапе стартап-тура инновационного фонда «Сколково», который пройдет осенью 2020 года.

О статусности и высокой значимости INMAX'19 говорит статистика. Во-первых, расширилась география. В этом году форум принимал гостей из России, Казахстана, Литвы и Украины. В мероприятиях приняло участие более 30 научных экспертов, были задействованы более 350 предпринимателей, презентовалось 100 инновационных проектов, 240 научных проектов учащихся, 190 научных проектов студентов, 115 проектов молодых ученых.

ДАЙДЖЕСТ СОБЫТИЙ

In Park – в числе победителей конкурса «Медиалидер-2019»

Корпоративная газета Минского городского технопарка In Park стала обладателем диплома второй степени международного конкурса корпоративных СМИ «Медиалидер-2019» в номинации «Лучшая газета для клиентов».

Торжественная церемония награждения победителей конкурса состоялась в Москве 29 ноября в рамках международной практической конференции «ПРЕСС-СЛУЖБА-2019: новые технологии PR-работы». Участие в конкурсе в 22 номинациях принимали редакции корпоративных СМИ государственных, коммерческих, общественных структур из России и ближнего зарубежья, выпускающие корпоративные газеты, журналы, digital-издания, развивающие сайты, интернет- и интранет-порталы, теле- и радиопрограммы, корпоративные блоги, страницы и сообщества в социальных сетях.

Анна Рупенко, заместитель директора ООО «Минский городской технопарк»: «Наше издание выходит с 2014 года и является экспертным источником информации о ходе создания объектов инновационной инфраструктуры Минского городского технопарка, демонстрирует научно-технический и производственный потенциал г. Минска, а самое главное – In Park призван стать уникальной информационной площадкой для продвижения инновационных идей и проектов».

А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

10 новейших технологий 2019 года

Авторитетный научно-популярный журнал Scientific American совместно с Всемирным экономическим форумом собрал ведущих экспертов в области технологий, которые исследовали и определили топ-10 новейших технологий 2019 года. Основные критерии, по которым оценивались технологии, – их потенциал, социальная значимость и экономические перспективы.

Биопластик на защите экологии

По данным Всемирного экономического форума, только в 2014 году промышленность произвела 311 млн т пластика, и ожидается, что к 2050 году эта цифра утроится. Переработке подвергается менее 15%, а большая часть отходов сжигается или оседает на свалках. Биоразлагаемые пластики могут приблизить нас к «безотходной» экономике, при которой пластик производится из биомассы и в нее же трансформируется после использования. Сегодня биопластик изготавливают из кукурузы, сахарного тростника и отработанных жиров и масел, но он не очень прочный и к тому же неприглядный. Предполагается, что найденное инновационное решение производить пластмассы из целлюлозы или лигнина, даст возможность избавиться от этих недостатков.

Социальные роботы

В помощи социальных роботов сегодня особенно нуждается пожилое население мира. Достижения в области искусственного интеллекта позволили дизайнерам перевести психологические и нейронаучные идеи восприятия в алгоритмы, которые помогают роботам распознавать голоса, лица и эмоции, интерпретировать речь и жесты, адекватно реагировать на сложные вербальные и невербальные сигналы, устанавливать зрительный контакт, вести диалог и адаптироваться к потребностям людей. В 2018 году продажи потребительских роботов по всему миру достигли 5,6 млрд долл. Ожидается, что к концу 2025 года рынок вырастет до 19 млрд, ежегодно будет продаваться более 65 млн роботов.

Металинзы

Современная электроника и гаджеты постоянно стремятся к уменьшению своих размеров, однако сделать меньше их линзы – непростая задача. Недавно ученые обнаружили альтернативу – металинзы. Они могут обеспечить миниатюризацию микроскопов и других лабораторных инструментов, а также потребительских товаров, таких как камеры, гарнитуры виртуальной реальности и оптические датчики.

Специальный класс белков для производства лекарств от рака

Десятилетия назад ученые обнаружили особый класс белков, которые вызывают ряд болезней: от рака до нейродегенеративных заболеваний. «Внутренне неупорядоченные белки» (ВНБ) отличались от белков с более привычными жесткими структурами, они постоянно меняли форму, представляя собой совокупность компонентов, конфигурация которых пребывала в постоянном движении. Когда ВНБ не функционируют должным образом, у человека может развиться серьезное заболевание. Считается, что многие из них не поддаются медикаментозному лечению, но это постепенно начинает меняться. В 2017 году исследователи из Франции и Испании продемонстрировали, что препарат под названием трифлуоперазин, используемый для лечения психотических расстройств и тревожности, связывает и подавляет NUPR1, нарушенный белок, участвующий в формировании рака поджелудочной железы. Масштабные скрининговые тесты для оценки тысяч потенциальных лекарств выявили ряд тех, что подавляют беспорядочный белок c-Мус, и некоторые из них уже на пути к клинической разработке.

Совместное телеприсутствие

Совсем скоро технологии «совместного телеприсутствия» выведут виртуальное общение на новый уровень: они позволят пользователям ощущать физическое присутствие собеседника – вплоть до прикосновений. Прогресс в нескольких областях сделал эту перспективу осуществимой. Технологии дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR) становятся доступными для широкого распространения. Телекоммуникационные компании быстро развертывают сети 5G, чтобы обрабатывать массу данных из современных сенсорных массивов без задержки. Инноваторы совершенствуют технологии, которые позволяют людям физически взаимодействовать с удаленными средами, включая сенсорные датчики, позволяющие почувствовать, к чему прикасаются их роботизированные аватары.

Контроль за упаковкой продуктов питания

По данным ВОЗ, ежегодно около 600 миллионов человек страдают от пищевых отравлений. Однако всего пара технологий способна уменьшить как эту тенденцию, так и в целом количество пищевых отходов. Во-первых, инновационное применение технологии блокчейна начинает решать проблему прослеживаемости. В частности, облачная платформа IBM Food Trust уже используется крупнейшими продавцами продуктов питания. В то же время исследовательские лаборатории и компании разрабатывают небольшие датчики, которые могут контролировать качество и безопасность пищевых продуктов в контейнерах, ящиках или в индивидуальной упаковке.

Умные удобрения

Умные удобрения представляют собой крошечные капсулы, заполненные веществами, содержащие азот, фосфор и другие полезные питательные элементы. Внешняя оболочка капсул замедляет скорость, с которой вода может получить доступ к внутреннему содержимому. В результате питательные вещества дозируются и выходят постепенно. Недавно были разработаны удобрения, которые могут менять скорость высвобождения питательных веществ по мере изменения температуры, кислотности и влажности почвы.

Безопасные ядерные реакторы будущего

Коммерческие реакторы десятилетиями использовали одно и то же топливо: небольшие «таблетки» диоксида урана, уложенные внутри длинных цилиндрических стержней из сплава циркония. Цирконий позволяет нейтронам, образующимся в результате ядерного распада в «таблетках», легко проходить среди множества стержней, погруженных в воду внутри активной зоны реактора, обеспечивая ход самоподдерживающейся тепловой ядерной реакции. Но в случае перегрева цирконий может вступить в реакцию с водой и произвести взрывоопасный водород. Такие компании как Westinghouse Electric Company и Framatome, ведут разработку ядерного топлива, которое будет в меньшей степени подвержено перегреву. Производители экспериментируют и с моделями «четвертого поколения», где вместо воды используется жидкий натрий или расплавленная соль для передачи тепла, полученного в ходе ядерного распада. Это исключает возможность опасного производства водорода.

Хранение данных в ДНК

К 2020 году на каждого человека в мире в секунду будет создаваться примерно 1,7 мегабайта данных. Магнитные или оптические системы хранения данных, как правило, не могут функционировать больше столетия. Кроме того, для работы центров обработки данных требуется огромное количество энергии. Ученые исследуют альтернативу жестким дискам: хранение данных на основе ДНК. Последние достижения в методах секвенирования следующего поколения позволяют легко считывать миллиарды последовательностей ДНК. Исследователи могут применять штрих-кодирование – использование последовательностей ДНК в качестве «меток» молекулярной идентификации для отслеживания экспериментальных результатов.

Сохранение энергии в гравитационном накопителе

По данным Управления энергетической информации, за последнее десятилетие электроэнергия, вырабатываемая возобновляемыми источниками энергии в США, удвоилась, в основном за счет ветряных и солнечных установок. Однако нестабильный характер этих источников означает, что для масштабирования электросетям нужен способ хранить энергию в то время, когда солнце не светит и нет ветра. По мнению экспертов, в течение следующих пяти-десяти лет доминирующей технологией накопления энергии станут литий-ионные аккумуляторы. Продолжающиеся усовершенствования приведут к тому, что аккумуляторы смогут хранить от четырех до восьми часов энергии. Но достижение точки, в которой возобновляемые источники энергии и хранение энергии могут справиться с базовой нагрузкой генерации электроэнергии, потребует накопления энергии в более длительные сроки, что будет означать выход за пределы ионно-литиевых батарей. Более высокотехнологичным вариантом может стать гравитационный накопитель.

Полная статья Top 10 Emerging Technologies of 2019 опубликована в журнале Scientific American 321, 6 (декабрь 2019)

ГАЗЕТА «IN PARK». В издании использованы фотографии ТАСС
Учредитель: ООО «Минский городской технопарк». Адрес: 220070, г. Минск, ул. Солтыса, 187. Тел. +375 17 322 03 02, e-mail: mgtp@tut.by
Издатель: ОДО «Беловагрупп». Адрес: 220034, г. Минск, ул. Чапаева, 3, каб. 116. Тел. +375 17 336 40 59, e-mail: belovagroup@yandex.ru