

НАВУКА І ТЭХНАЛОГІІ

АД СУПЕРКАМП'ЮТАРАЎ ДА КОСМАСУ

На VIII Форуме рэгіёнаў абмеркавалі навукова-тэхналагічнае супрацоўніцтва Саюзнай дзяржавы. Секцыя № 2, пасяджэнне якой прайшло 29 чэрвеня, была прысвечана ролі лічбавізацыі ў фарміраванні адзінай навукова-тэхналагічнай прасторы Саюзнай дзяржавы.

«Актуальнасць гэтай тэматыкі відавочная. Прэзідэнт Рэспублікі Беларусь Аляксандр Рыгоравіч Лукашэнка, звяртаючыся з прывітальным словам да ўдзельнікаў міжнароднага форуму ТІБО-2021, адзначыў, што высокія тэхналогіі — гэта важная рухавіца сіла развіцця эканомікі, паляпшэнне якасці жыцця людзей. Лічбавая трансфармацыя ўсіх сфер грамадства з'яўляецца адным з нацыянальных прыярытэтаў Беларусі. Сапраўды, сёння ўмацаванне экспертнага патэнцыялу любой краіны практычна немагчымае без укаранення інавацый. Пры гэтым фактарам поспеху на макраўзроўні ў сферы высокіх тэхналогій часта становяцца паўнаважнасць супрацоўніцтва і кааперацыя з іншымі краінамі», — выступіла з прывітальным словам **мадэратар секцыі, старшыня Пастаяннай камісіі Савета Рэспублікі па эканоміцы, бюджэце і фінансах Таццяна РУНЕЦ**.

Яна расказала, што, дзякуючы супрацоўніцтву з расійскімі калегамі, у рамках саюзных праграм створана касмічная групоўка спадарожнікаў, распрацоўваюцца новыя тэхналогіі хірургічнага лячэння дзяцей з цяжкімі пашкоджаннямі пазваночніка, а таксама тэхналогіі вытворчасці збалансаваных кармоў для жывёл і мноства іншых распрацовак. Разам з тым, старшыня Пастаяннай камісіі Савета Рэспублікі па эканоміцы, бюджэце і фінансах звярнула ўвагу на адзін трывожны сігнал. «Усяго за час існавання Саюзнай дзяржавы рэалізавана больш за 50 навукова-тэхнічных праграм. Летась — сем, у бягучым годзе — чатыры. Гэта трывожны сігнал, таму што ўсе праграмы завяршаюцца сёлета, і ў нас няма пераходных праграм для фінансавання ў наступным годзе», — адзначыла Таццяна Рунец.

ІТ-платформа для адзінага рээстра

Падчас работы секцыі эксперты разгледзілі ключавыя падыходы да фарміравання адзінай навукова-тэхналагічнай прасторы Беларусі і Расіі, у тым ліку і пытанні рэалізацыі сумесных навукова-тэхнічных праектаў. У прыватнасці, як паведаміў у сваім дакладзе **старшыня Дзяржаўнага камітэта па навуцы і тэхналогіях Рэспублікі Беларусь Аляксандр ШУМІЛІН**, цяпер праводзіцца работа над стварэннем ІТ-платформы для адзінага рээстра тэхнапаркаў Саюзнай дзяржавы з наступнай распрацоўкай сістэм захоўвання, сістэматызацыі, аналізу і графічнай візуалізацыі даных. Гэтым займаецца Дзяржаўны камітэт па навуцы і тэхналогіях Беларусі, Асацыяцыя кластараў і тэхнапаркаў Расіі і Пастаянны камітэт Саюзнай дзяржавы. Па словах Аляксандра Шуміліна, выкарыстанне такой сістэмы ў Саюзнай дзяржаве даць магчымасць інвестарам выбіраць найбольш прыябныя ўмовы работы і апэратыўна знаходзіць партнёраў для сумеснай дзейнасці.

«Сёння ў Беларусі створана сетка з 18 тэхнапаркаў, якія ахопліваюць усе рэгіёны нашай краіны і з'яўляюцца цэнтрамі прыцягнення новых вытворчасцяў і распрацовак. Таму супрацоўніцтва на рэгіянальным узроўні з Расіяй па гэтым кірунку мае вялікі патэнцыял», — адзначыў ён.

Для фарміравання адзінай навукова-тэхналагічнай прасторы беларускія і расійскія навукоўцы ўжо рэалізавалі больш за 50 сумесных праграм. Асноўныя сферы — касмічныя тэхналогіі, мікраэлектроніка, інфармацыйныя тэхналогіі, машынабудаванне, медыцына. Аднымі з першых саюзных праграм сталі праграмы ў галіне

інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій. У 2000 годзе пачалася распрацоўка новага пакалення суперкамп'ютараў сям'і СКІФ (Суперкамп'ютэрная ініцыятыва «Фенікс»), у выніку чаго быў створаны суперкамп'ютар 2 TFLOPS. На той момант ён уваходзіў у топ-100 самых высокапрадукцыйных камп'ютараў у свеце. Дадзеная работа атрымала працяг, і на базе сям'і суперкамп'ютараў створаны цэнтр калектыва нага карыстання ў Аб'яднаным інстытуце праблем інфарматыкі НАН Беларусі.

Летась была завершана знакавая навукова-тэхнічная праграма «Аўтаэлектроніка», якая прадугледжвала стварэнне новага пакалення электронных кампанентаў для сістэм кіравання і бяспекі аўта транспартных сродкаў спецыяльнага і двайнога прызначэння. «Вынікі праграмы выкарыстоўваюцца пры стварэнні рабатызаваных беспілотных кар'ерных самазвалаў БелАЗ, якія ўжо працуюць на кар'ерах Сібірскай вугальнай энергетычнай кампаніі», — расказаў Аляксандр Шумілін. Для павышэння эфектыўнасці апрацоўкі даных дыстанцыйнага зандзіравання Зямлі рэалізоўваецца праграма Саюзнай дзяржавы ў касмічнай галіне — «Інтэграцыя — СД».



Фота БелТА.

У працэсе распрацоўкі знаходзіцца шэраг новых праектаў канцэпцый праграм. У будучым яны дапамогуць стварыць сучасныя тэхналогіі выяўлення і пераадолення ўстойлівасці мікраарганізмаў да лекавых прэпаратаў (праграма «Пераадоленне») і новыя медыцынскія клетачныя прадукты («Саюзбіямембраны»). Таксама ў планах — стварэнне тэхналогій, матэрыялаў і абсталявання для 3D-друку («Адытыўнасць»), распрацоўка комплексу на аснове звышправодзячых рэзанатараў («Паскаральнік-ЗПР») і інавацыйных тэхналогій развіцця фатоннай кампанентнай базы Саюзнай дзяржавы («Кампанент-Ф»). Таксама ў фінальнай стадыі ўзгаднення праекта канцэпцыі — новая праграма ў галіне космасу: «Комплекс-СД».

Супрацоўніцтва са «Сколкава»

Намеснік міністра эканомікі Рэспублікі Беларусь Юрый ЧАБАТАР расказаў пра планы ў 2022 годзе ўвесці ў эксплуатацыю доследна-дэманстрацыйны цэнтр у Брэсцкім навукова-тэхнічным парку. З мінулага года Міністэрства эканомікі ў партнёрстве з ААН па прамысловым супрацоўніцтве (ЮНІДО) працуе над праектам, які прадугледжвае стварэнне пілотнага доследна-дэманстрацыйнага цэнтра развіцця смарт-індустрыі на базе Брэсцкага навукова-тэхнічнага парка. Гэты праект павінен унесці ўклад у забеспячэнне пераходу Беларусі да тэхналогій чацвёртай прамысловай рэвалюцыі, павысіць узровень ведаў пра даступныя тэхналогіі смарт-індустрыі і панізіць бар'еры для ўкаранення такіх тэхналогій. Адназначна, з дапамогай дадзенага праекта павысіцца

кваліфікацыя спецыялістаў і ўдасканаліцца інфраструктурная база. «Мы разлічваем, што цэнтр стане важнай пляцоўкай для супрацоўніцтва з фондам «Сколкава», а сам Брэсцкі тэхнапарк атрымае статус цэнтра камерцыялізацыі інавацый і будзе выступаць апэратарам «Сколкава» ў заходнім рэгіёне Беларусі. У выпадку поспеху праекта ў нас ёсць намеры маштабіраваць яго на двух прыгранічных з Расіяй рэгіёнах — Магілёўскай і Віцебскай абласцях», — дадаў намеснік міністра.

Праект пагаднення паміж Міністэрствам эканомікі Беларусі і фондам «Сколкава» аб супрацоўніцтве ў галіне інавацыйнага, лічбавога і кластарнага развіцця цяпер знаходзіцца ў заключнай стадыі. Пагадненне прадугледжвае сумесную работу па рэалізацыі дзелавых і прафесійных ініцыятыў у сферы інавацыйнага і лічбавога развіцця. Згодна з ім, стартапам і інавацыйным кампаніям будучы дадзены магчымасці карыстацца ў «Сколкава» сэрвісамі экспертызы, інфармацыйнай падтрымкі, прасоўвання на рынку і пошуку партнёраў.

«Мы разлічваем, абапіраючыся на ўнікальны вопыт фонду і патэнцыял беларускіх інавацыйных кампаній і тэхнапаркаў,

візацыі — гэта данасць, якая цалкам ахапіла сучаснае грамадства. І нам вельмі важна бачыць і разумець, як разумна і эфектыўна выкарыстаць гэты рэсурс. Усе працэсы жыцця грамадства лічбавізуюцца і аўтаматызуюцца. У працэсе стварэння адзінай навукова-тэхналагічнай прасторы Саюзнай дзяржавы лічбавізацыя становіцца каталізатарам кааперацыі», — падкрэсліў Іван Абрамаў.

Асноўнымі станоўчымі бакамі лічбавога развіцця Беларусі і Расіі ён назваў высокі чалавечы патэнцыял у ІТ-сферы, даступнасць інтэрнэту і мабільнай сувязі для насельніцтва і іх актыўнае выкарыстанне ў штодзённым жыцці.

Намеснік дзяржаўнага сакратара Саюзнай дзяржавы Аляксей КУБРЫН звярнуў увагу на тое, што праграмы Саюзнай дзяржавы патрэбна рэалізоўваць сістэмна. «Мы шмат працуем у галіне самых сучасных тэхналогій. Такія праграмы на сёння рэалізавана больш за 10, але яны рэалізоўваюцца кропкавымі метадамі. А вось па касмічным кірунку мы працуем сістэмна. І гэта важна. Сістэмнасць дазваляе прагназаваць работу ў галіне на 10—15 гадоў наперад. Напрацоўкі, якія былі зроблены па ўсіх папярэдніх праграмах, падштурхоўвалі адна адну да наступнага кроку», — сказаў ён.

Як прыклад ён прывёў праграму «Комплекс-СД», якая сёння ажыццяўляецца і з'яўляецца амаль стратэгічнай. Мяркуецца, што на базе названай праграмы будзе стварацца беларуска-расійская групоўка расійскіх спадарожнікаў, як мінімум у галіне дыстанцыйнага зандзіравання Зямлі. Намеснік дзяржаўнага сакратара заўважыў: прыведзеная праграма паказвае настолькі высокія характарыстыкі, што ў будучым спадарожнікі змогуць будавацца на 10—15 гадоў наперад. І такі падыход трэба прымяняць у рабоце па іншых кірунках.

Сёння ў Беларусі створана сетка з 18 тэхнапаркаў, якія ахопліваюць усе рэгіёны нашай краіны і з'яўляюцца цэнтрамі прыцягнення новых вытворчасцяў і распрацовак. Таму супрацоўніцтва на рэгіянальным узроўні з Расіяй па гэтым кірунку мае вялікі патэнцыял.

«Калі казаць пра неабходнасць стварэння свайго праграмнага забеспячэння, то гэта павінна быць не імгненная задача, а ідэалагічна разлічаная на доўгачасовы тэрмін. Менавіта такім чынам, каб і ў далейшым гэта можна было выкарыстаць. Таму мы хацелі б разгледзець магчымасць комплекснага, ідэалагічнага аналізу, на падставе якога па ўсіх напрамках сфарміраваць доўгатэрміновую перспектыву. І тут немалаважна задзейнічаць патэнцыял нашых навуковых ведаў, бо толькі гэтыя структуры валодаюць поўным аб'ёмам інфармацыі па ўсіх галіновых напрамках. І на падставе прапрацоўкі напрамкаў распрацоўкі ідэалогію, якую можна закласці як стратэгічную па галінах», — упэўнены Аляксандр Кубрын.

Падчас работы секцыі «Роля лічбавізацыі ў фарміраванні адзінай навукова-тэхналагічнай прасторы Саюзнай дзяржавы» былі падпісаны камерцыйныя кантракты на суму звыш \$35 млн. Спецыялісты спыніліся на меркаванні, што стварэнне скразных лічбавых тэхналогій на базе сумесных распрацовак у розных сферах павінны стаць трывалым фундаментам для фарміравання адзінай эканамічнай прасторы Саюзнай дзяржавы.

Валерыя СЦЯЦКО.