

# Ғылым мен өндірісті ұштастыру – заман талабы

Айжанат БАҚЫТҚЫЗЫ

**Д.Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университетінде «EKTU RnD forum-2024» екінші халықаралық форумы шеңберінде «Ғылым және өндіріс: міндеттер, шешімдер және стратегиялар» пленарлық отырысы өтті. Машина жасау және металлургия саласындағы сарапшылардың басын қосқан университеттің алаңында жоғары оқу орындары мен өндірістік кәсіпорындар, шетелдік серіктестер, бизнес-қауымдастық пен ғылыми зерттеу институттарының өкілдері мемлекет алдындағы ғылыми-техникалық міндеттер бойынша ұсыныстар әзірлеп, тәжірибе алмасты.**

Ғылым, бизнес пен өндірістің ұштасуы жоғары өнім алуға мүмкіндік береді. Бұл – тұрақты дамуды және жұмыс процестері мен жабдықтарды жаңғыртуды қажет ететін сала.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев отандық өндірісті дамыту және ірі жобаларды іске асыру кезінде жергілікті өнімдер мен қызметтердің үлесін арттыру, импортты азайтып, инфрақұрылымды жаңғырту және минералдық-шикізат кешенін дамыту маңызды екенін атап өткені белгілі. Осы орайда білім деңгейін арттыру, инновацияларды ынталандыру, ғылыми зерттеулердің сапасын жақсарту бойынша бірқатар тапсырмалар берді.

Форумға онлайн қатысқан Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитеті төрағасының орынбасары Асылхан Бибосынов «Ғылым және технологиялық саясат туралы» жаңа заң іс жүзінде ғылыми экономиканы қалыптастырудың негізі екендігін атап өтті.

Аталған құжатта бюджет қаражатын ғылымға біркелкі бөлу, ғылыми кадрларды даярлау, ғылыми-зерттеу инфрақұрылымын жаңарту және бизнесті ғылымға инвестиция салуға ынталандыру қағидаттары көрсетілген.

– Еліміз бизнесті ғылымға негізделген өнімге ынталандыруға қадам басуда. Заңнамада қолжетімді озық технологияларды енгізу бойынша қатаң талаптар пайда болды. Сондықтан компаниялар қаласын-қаламасын өндірісті жаңғыртуына тура келеді. Алдыңғы қатарлы озық технологияларға инвестиция салу үшін салықтық жеңілдіктер де қарастырылған, – деді Асылхан Бибосынов.

Сарапшылардың айтуынша, өнеркәсіптік сектордың өзекті мәселелерін шешуге бағытталған зерттеулер оның әлемдік нарықта бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады. Қазіргі уақытта ел экономикасы климаттың өзгеруі мен ресурстарды қарқынды пайдаланудан бастап жаһандық бәсекелестіктің артуы мен технологиялық өзгерістердің жылдам қарқынына дейінгі көптеген сын-қатерлерге тап болып отыр. Оларды жеңу үшін және тұрақты инновациялық даму үшін кешенді шаралармен қатар ғылыми қауымдастық пен бизнестің бірлескен жұмысы қажет екендігі баса айтылды.

Президент Қасым-Жомарт Тоқаев Қазақстан халқына Жолдауында жасанды интеллектті дамыту ісіне баса назар аудару керек екенін айтқан болатын. Жасанды интеллект технологиялары – ғылыми-технологиялық дамудың перспективалы бағыттарының бірі. Ол күрделі мәселелерді шешуге және өндірістік процестерді оңтайландыруға жаңа мүмкіндіктер береді. Сондықтан Ғылым және жоғары білім министрлігі осы саладағы ғылыми зерттеулер мен инновацияларды қолдап, тәжірибе алмасу үшін халықаралық ынтымақтастықты белсенді қолдап отыр.

Быттыр Астанада өткен Digital Bridge форумында Ғылым және жоғары білім министрі Саясат Нұрбек елімізде жасанды интеллект саласындағы зерттеулерге арналған үш орталық құру жоспары жайлы айтқан.

Қазір елімізде үш университет жа-

санды интеллект саласына маманданған. Атап айтсақ, Қорқыт ата университеті базасында Сеул Ғылым және технология ұлттық университетімен Жасанды интеллект мектебін құру бойынша серіктестікке қол қойылды. Сондай-ақ қараша айында Гонконг қалалық университеті мен Сәтбаев университеті арасында екінші Жасанды интеллект мектебін құру туралы келісім жасалды. Ал Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ базасында «Industrial AI» құзыреттілік орталығын және жасанды интеллекті өнеркәсіптік компанияларда пайдалану бойынша Smart Driving Technologies инжинирингтік орталығын ашу жоспарланып отыр.

Жиында сөз алған облыстық кәсіпкерлік және инновациялық даму басқармасы басшысының орынбасары Ольга Григорьеваның айтуынша, өңіріміз инновациялық белсенді облыстардың бірі. Облыста 20-дан астам ғылыми ұйым жұмыс істейді. 2023 жылдың қорытындысы бойынша біз ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға арналған шығындар бойынша топ-5 өңірге кіреміз. Облыс ғалымдары перспективалық бағыттарды зерттеп, жаңа технологияларды әзірлеуді жалғастыруда.

Іргелі және қолданбалы ғылымды мемлекет белсенді қолдайды, аймақтық бизнес зерттеуге қаражат салады. Облыста машина жасау, металлургия, жаңа материалдар жасау салаларында ауқымды жобалар сәтті іске асырылуда. Қазірдің өзінде ШҚТУ-дың жалпы табысында ғылымның үлесі 33%-ды құрайды, бұл – әлемдік жоғары оқу орындарының деңгейі.

– Біз өз тарапымыздан өңірдегі инновациялық инфрақұрылымды дамытуға, университеттер, зерттеу орталықтары, кәсіпорындар мен мемлекеттік органдар арасындағы байланысты нығайтуға барынша қолдау көрсетеміз, – деді Ольга Григорьева.

## Университет пен бизнестің серіктестігі

Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ ректоры Сәуле Рахметуллина университеттің кәсіпорындармен және шетелдік серіктестермен ынтымақтастық мәселелеріндегі тәсілдері мен тәжірибесі туралы айтып берді.



Оның айтуынша, өткен жылы жоғары білім мен ғылымды дамыту тұжырымдамасы қабылданып, онда саланы жаңғырту, инновациялық дамыту



жөніндегі стратегиялық мақсаттар мен бағыттар айқындалған.

Университетте «Үлбі металлургия зауыты», «Казцинк» және тағы да басқа жетекші кәсіпорындардың тапсырысы бойынша 20-дан астам білім бағдарламасы, көлік, көлік техникасы және технологиялар, цифрлық агрожүйелер сияқты бағыттар бойынша қолданбалы бакалавриат бағдарламалары құрылған.

– Соңғы жылдары елімізде ғылымды қаржыландыру 3,5 есе ұлғайғандықтан, жобалар саны күрт өсіп, университеттегі ғылым бюджеті үш есе өсті. Егер 2021 жылы ол шамамен 600 миллионды құраса, биыл ол екі миллиардтан асты. Нәтижесінде, университет базасында «bi ANGAR» бизнес-инкубаторы, технологияларды коммерцияландыру кеңсесі құрылып, Астана хабымен және облыс әкімдігімен бірлесіп IT Hub ашылды. «Технологиялық кәсіпкерлік» магистратурасының халықаралық білім бағдарламасы әзірленіп, іске асырылуда, – деді Сәуле Рахметуллина.

ШҚТУ алаңында ғылыми-өндірістік база құрылып, импланттардың 20-дан астам түрін дайындау технологиясын жасады. Мұндай мысалдарды көптеп келтіруге болады.

Тау-кен металлургия саласы үшін жасанды интеллект жүйелерін әзірлеу және тау-кен металлургиялық кешені компанияларының негізгі (барлау, өндіру, байыту, металлургия) және қосалқы (энергетика, техникалық қызмет көрсету және жөндеу, экология) процестері үшін кешенді бағдарламалық-аппараттық шешімдерді енгізу үшін «Industrial AI» құзыреттілік орталығын құру жұмыстары жүргізілуде. Жоба серіктестері – Рейтинг, Фраунхоффер өндірістік жүйелер институты (Германия), Райнер Лемуан институты (Германия) және Тяньзинь университеті.

Енді бір жоба – қытайлық серіктестер қаржыландыратын SMART DRIVING TECHNOLOGY орталығын құру. Оның мақсаты – AI технологиясын, спутниктік навигация, телеметрия және Big Data технологияларын автокөлік ағынын реттеу, пилотсыз басқаруда және смарт жолдарды құруда қолдану.

Сәуле Рахметуллинаның айтуынша, тау-кен металлургия кешені компанияларының өкілдері үшін қызықты болатын тағы бір маңызды жоба – металлургия, пайдалы қазбаларды өндіру саласындағы Қазақстан-Неміс ғылым және технологиялар институтын құру. Бұл институттың құрылтайшылары ШҚТУ және Қазақстан-Неміс университеті. Консорциумға Фрайберг тау-кен академиясы, Клаусталь, Бохумдағы Рур университеті сияқты Германияның жетекші университеттері

кіреді. Бұл жобаны Германияның Білім министрлігі тарапынан қаржыландыру, сондай-ақ Ғылым және жоғары білім министрлігі тарапынан да қолдау жоспарланып отырғандығы айтылды.

Жобаның негізгі мақсаты – бірлескен жобаларды жүзеге асыру, сапалы кадрлар даярлау және инновацияларды дамыту.

## Уағдаластық индустрияның дамуына жол ашады

Форум аясында бес кәсіпорымен ынтымақтастық туралы меморандум жасалды. Олар – «Alpha-Safety» ЖШС бас директоры Александр Скалабан, «ACC Қорған» ЖШС директоры Айқын Нұрасылов, «Geosat» ЖШС директоры Евгений Грохотов, «ГРП Восток» ЖШС директоры Роман Семенов және «Георесурс инжиниринг» ЖШС директоры Құрманғазы Жанғазин.

– Бүгін біз RnD форумы аясында бірнеше компаниямен меморандумға қол қойдық. Оның негізгі мақсаты – ғылым және білім беру бағытында бірлесе жұмыс істеу. Өңірімізде тау-кен, металлургия бағытындағы компаниялар көп, солармен тығыз жұмыс істеп отырмыз. Ол, біріншіден, ғылым және коммерцияландыру жобалары. Университетте қажетті зертханалық жабдықтар жеткілікті. Ғалымдар бұл бағытта жақсы нәтиже көрсетуде. Екіншіден, геология, минералогия және барлау бағытында сапалы мамандар даярлауға күш салу, – деді университет ректоры Сәуле Рахметуллина.

Бұл уағдаластық барлық тараптарға пайдалы, өйткені тәжірибе алмасу, сараптамалық қолдау және өзара байланыс пен көмек арқылы әрбір серіктестің де, жалпы индустрияның да дамуына жол ашады.

Форум «Әлемдік нарықта бәсекеге қабілеттілікті арттыру үшін автомобиль жасау саласының кластерін дамыту», «Машина жасауға арналған автоматтандыру және робототехника технологиялары», «Тау-кен металлургия кешеніне арналған жасанды интеллект және автоматтандыру», «Тау-кен металлургия кешенінің тұрақты дамуы: ресурстарды тиімді пайдаланудың жаңа технологиялары» бағытындағы форсайт сессиялардың жұмыстарымен жалғасты.

Университет ректоры Сәуле Жәдігерқызының пікірінше, форумның нәтижесі еліміздің инновациялық экономикасының қалыптасу процесіне елеулі үлес қосады, ал қойылған мәселелерді бірлесіп талқылау бизнес, өнеркәсіп өкілдері мен ғалымдарға ең тиімді жобаларды әзірлеуге көмектеседі.