



Әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық
университеті

QAZAQ

UNIVERSITETI

Апталық
1948 жылдың
20 сәуірінен шыға
бастады

№25 (1807)
19 маусым
2021 жыл

www.kaznu.kz

facebook.com/KazakhNationalUniversity

vk.com/kazuniversity

instagram.com/KAZNU_FARABI

Жансейіт ТҮЙМЕБАЕВ,

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Басқарма Төрағасы – Ректоры:

Тәуелсіздік жаңа ізденістерге жол ашты

Биыл мемлекетіміз үшін маңызды мереке – ел тәуелсіздігіне 30 жыл толып отыр. Бұл – өткенге есеп беріп, келешекке нақты жоспар жасайтын үлкен белес. Ғасырлар бойы бодандықтың бұғауында болған ел үшін осы жылдардың әрбір сәті ұлттық маңызға ие.

Фараби атындағы ҚазҰУ-дың оқытушы-профессорлары азаттықтың ақ таңында өздеріне артылған осы міндетті айқын түсініп, сенім үдесінен шығуға жұмыла кірісті. Мемлекет міндеттеген білім беру жүйесін сапалық жағынан жақсартуға, ғылымды басқару мен қаржыландырудың құқықтық-заңнамалық базасын қалыптастыруға күш салды. Уақыт көшінен қалмай, жаңа заманның талаптарына сай қалыптасу кезеңінен өтті, жаңа ізденістерге жол ашты.

лікті ұстаздар өз ғылыми мектебін қалыптастырды.

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев бір сөзінде: «Ұлы бабамыз әл-Фараби есімімен аталатын бұл университет – еліміздегі жоғары оқу орындарының көшбасшысы. Осы жылдарда тамаша ұстаздар шоғырының бірнеше буыны жемісті еңбек еткен бұл университетті мыңдаған білікті мамандар бітіріп шықты», – десе, енді бірде: «Сіздер университет қабырғасында тек білікті маман ғана емес, уақыт талабына жауап беретін тұлға дайындауларыңыз қажет», – деп, оқу орнына зор жауапкершілік жүктеген болатын.

Жалғасы 2-бетте

Магистратураға түсуге арналған кешенді тестілеуге қатысу үшін тіркеу 18 маусымда басталды. Тіркеу ҚР БҒМ Ұлттық тестілеу орталығының app.testcenter.kz сайтында жүргізіледі.

Талапкерлерге құлаққағыс

«Тіркеу кезінде тестілеу өткізілетін орынды оқуға түсуші өзі таңдайды. Сондай-ақ Ұлттық тестілеу орталығының сайтында байқау сынағынан өтуге болады. Емтихандар 20 шілдеден басталып, 10 тамызға дейін жалғасады», – деді ҚР БҒМ Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім департаментінің директоры Әділет Тойбаев.

Магистратураға түсу форматына келетін болсақ, биыл ешқандай өзгеріс жоқ. Тестілеу нәтижелерімен келіспеген жағдайда тестіленуші КТ аяқталғаннан кейін 30 минуттың ішінде апелляцияға өтініш бере алады.

Айта кеткен жөн, биыл мемлекеттік білім беру тапсырысы бойынша магистратураға түсу үшін шекті балл өзгеріссіз қалды және 75 балды құрайды, оқуға ақылы негізде түсу үшін 50 балл жинау қажет. Емтихан төрт сағатқа дейін жалғасады.

Естеріңізге сала кетейік, бакалавриат бойынша гранттардың жалпы саны – 56 561, магистратура – 13 263, докторантураға 1890 грант бөлінген. Кадрлар даярлауға арналған гранттар сұранысқа ие бағыттар бойынша бөлінеді.

Докторантураға грантқа түсу үшін шекті балл 75 балды құрайды. Ал оқуға ақылы негізде түсу үшін шекті балл – 50.

Әділет Тойбаевтың айтуынша, биыл докторантураға өтініш қабылдау 3 шілдеде басталып, 3 тамызға дейін жалғасады. Докторантураға түсу емтихандары 4-20 тамыз аралығында өтеді. Осы ретте докторантураға түсу үшін бір ғана жоғары оқу орнын және бір білім беру бағдарламаларының тобын таңдауға болатынын айта кеткен жөн.

Түсу емтихандарының кестесін ҚР БҒМ Ұлттық тестілеу орталығы әзірлейді. Түсу емтихандарын өткізу бағдарламалары мен кестесі оқуға түсушілерге емтихан басталғанға дейін хабарланатын болады.

Естеріңізге сала кетейік, биылдан бастап докторантураға түсу емтиханы электрондық форматта өтеді. Үміткерлер компьютерде эссе жазады, докторантурада оқуға дайындық бойынша тест және білім беру бағдарламасының бейіні бойынша емтихандар тапсырады.

Жалпы, оқуға түсу емтиханының ең жоғары көрсеткіші 100 балды құрайды. Оның ішінде эссе – 20 балл, докторантурада оқуға дайындығын анықтауға арналған тест – 30 балл, бейінді емтихан сұрақтары – 50 балл. Жалпы емтиханға 4 сағат беріледі.

Докторантура бойынша мемлекеттік білім беру тапсырысына келсек, 2021-2022 оқу жылына PhD мамандарын даярлауға арналған мемлекеттік грант саны 1890 грантты құрайды.

Докторантураға «магистр» дәрежесі және кемінде тоғыз ай жұмыс өтілі бар немесе медициналық мамандықтар бойынша резидентурада оқуын аяқтаған тұлғалар қабылданады.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Басқарма басшысы – Ректоры Жансейіт Түймебаев «Elsevier» компаниясының Орталық Азия мен Әзірбайжан бойынша аймақтық басшысы Дамир Рахметовті қабылдады. Әңгіме барысында өзара ынтымақтастықтың жаңа міндеттері талқыланды.

Ынтымақтастық міндеттері талқыланды



ҚазҰУ басшысы өз кезегінде, алдымен, оқу орны ғалымдарының бай ғылыми әлеуетін атап өтті. Scopus базасына енетін жоғары рейтингті журналдардағы әрбір бесінші қазақстандық жарияланым ҚазҰУ ғалымдарына тиесілі және олар белсенділігі үшін жыл сайын Scopus марапатына ие болуда. Ректор жарияланым көрсеткішін көтеру және зерттеулерді ғылыми көпшілікке тиімді таныстыру жолдарын бірлесіп қарастыруды ұсынды. Сондай-ақ аймақтық дең-

гейде маңызды ғылыми журналдарға назар аударудың өзектілігін баса айтты.

Кездесу барысында гуманитарлық сала ғалымдарының жарияланым белсенділігін көтеру, импакт-факторы жоғары басылымдарға мақала дайындау, ғалым еңбектерінің шетелдік баспаларда жарық көруі және өзге де көкейтесті сұрақтардың шешу жолдары талданды.

Әйгерім ӘЛІМБЕКОВА



Негізі 1880 жылы қаланған «Эльзивер» компаниясы – 2000-нан астам ғылыми журнал шығаратын әлемдегі ең ірі баспалардың бірі. Ең танымал өнімі – Scopus зерттеу рефераттары мен дәйексөздер туралы мәліметтер базасы.

Кездесуде аймақ жетекшісі компания бүтінгі таңда қызмет аясын кеңейтіп, ақпараттық талдау жүйесіне бет бұрғанын мәлімдеді. Ол ҚазҰУ мен «Эльзивер» компаниясы арасындағы стратегиялық әріптестіктің зор мүмкіндіктеріне тоқтала отырып, білім ордасының ғылыми жарияланымдар бойынша қазіргі таңдағы көрсеткіштерінен хабардар етті. Университет ғалымдарының жаратылыстану ғылымы бойынша басымдықтарын атап көрсетіп, компания инженерлік шешімдерді табу, мақалаларды сараптау және нақты бағыттар бойынша бірлесіп жұмыс істеуге дайын екенін жеткізді.

**«ЖАҒАЛЫҒЫМЫЗҒА
ЖАПОНДЫҚТАР
ҚАЙРАН ҚАЛДЫ»**



3-4



**IT САЛАСЫНА
ҚЫЗЫҒУШЫЛАР
ҚАТАРЫ АРТА
ТҮСЕДІ**



5-6



**НАНОТЕХНОЛОГИЯҒА
НЕГІЗДЕЛГЕН
ҮНЕМДІ ШАМ**



7



Тәуелсіздік жаңа ізденістерге жол ашты

Соңы. Басы 1-бетте

Бүгінде Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ – әлемдік Top-200 үздік университеттердің қатарына енген Қазақстан мен Орталық Азиядағы жалғыз университет. Стратегиялық мемлекеттік және халықаралық міндеттерді шешуде айтарлықтай әлеуетке ие. Жақында ғана QS жаһандық рейтингі бойынша университет 175-ші орынға шықты. Бұл оқу орнының Тәуелсіздік тойына қосқан өзіндік үлесі және алдағы жетістіктердің барлығы айтулы мерекеге арналады.

Қазақ білімі мен ғылымының қарашаңырағында бүгінгі күні 2000-нан астам оқытушы жұмыс істейді, олардың ғылыми дәрежелігі 81 пайызды құрайды. 500-ден астам, оның ішінде алыс және жақын шетелдердің жетекші университеттерімен бірлесіп әзірленген білім беру бағдарламалары жүзеге асырылуда.

Университет ғаламдық өзгерістерді ескере отырып, нейрғылым, креативті индустрия, цифрлық экономика, экологиялық инжиниринг, медиакоммуникациялар, деректер туралы ғылым, цифрлық мұрағаттану және құжаттану, басқарудың интеллектуалды жүйелері, наноматериалдар және нанохимия саласында жаңа бағдарламалар енгізуде.

Мұнда еліміздің басқа университеттерінде кездеспейтін бірегей ғылыми-техникалық парк құрылған. Онда Қазақстанда атқарылып жатқан ғылыми-зерттеу жобаларының басым бөлігін жүзеге асырып отырған 30-дан астам ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтары жұмыс істейді. Hewlett Packard компаниясының заманауи оқу ғылымы орталығы ашылып, Konica Minolta компаниясы университетте озық технологиялар лабораториясын құрды.

Әлемнің ең ірі 400 университетімен әріптестік орнатылған, Шанхай ынтымақтастық ұйымы университеті мен Тәуелсіз мемлекеттер достастығы университетіне магистратураға қабылдау жүргізіледі. Студенттердің академиялық ұтқырлығы белсенді дамып келеді. 25 мыңнан астам студент, магистрант және докторанттар білім алуда, олардың 10 пайызы әлемнің 50 елінен келген шетелдік азаматтар. 2025 жылы шетелдік студенттердің үлесін 25 пайызға дейін арттыру міндетін қойып отырмыз. Осы мақсатты жүзеге асыру үшін Қырғызстан, Өзбекстан, Түркия елінде үш филиал ашу жоспарланған.

Жыл сайын еліміздің ғылыми-техникалық дамуының маңызды басымдықтары бойынша 500-ден астам ғылыми жоба орындалады.

Жалпы, бағдарламалық-мақсатты және гранттық қаржыландыру бойынша үш жылда жүзеге асырылып жатқан жобалардың бюджеті 7,7 млрд теңгеден асады.

ҚазҰУ дәстүрлі түрде ғылыми мақалалар бойынша көшбасшы болып табылады. Рейтингтік бағылымдардағы әрбір бесінші қазақстандық жарияланым ҚазҰУ



ғалымдарына тиесілі. 2020 жылы университет беделді «Вэб оф Сайнс» деректер қорының «Ғылым көшбасшысы» сыйлығының үш номинациясына ие болды. Университеттің бес ғылыми журналы халықаралық деректер қорына енгізілген. Біздің ғалымдардың жиынтық Хирш индексі 2700-ден асты.

Жас ғалымдарды қолдау жүйесі жұмыс істейді, «ҚазҰУ-дың үздік жас ғалымы» байқауы және «Фараби әлемі» студенттер конференциясы өткізіледі. Жыл сайын 15-ке жуық қызметкер жас дарынды ғалымдарға арналған мемлекеттік ғылыми стипендияның иегері атанады. «Фараби әлемі» халықаралық ғылыми конференциясы аясында студенттік бизнес-инкубаторлардың үздік студенттік инновациялық жобаларының байқауына студенттердің 60-тан астам инновациялық жобасы ұсынылды. Байқау қорытындысы бойынша тоғыз жоба іріктеліп, дипломдармен және ақшалай сыйлықтармен марапатталды.

Инновациялық жобалар табысты іске асырылуда және шағын сериялы өнімдер шығару бойынша 10-нан астам ғылыми ауқымды өндірістер құрылды. Біздің ғалымдар COVID-19-дың алдын алуға да белсенді қатысып, жергілікті өсімдік шикізаты негізінде дәрілік препараттардың шағын тонналық өндірісі және дезинфекциялық жуу құралдарын шығару өндірісі ұйымдастырылды.

Британдық AVEVA Group plc компаниясымен бірлесіп Инженерлік жобалау орталығы құрылды. Бұл компанияның Орталық Азия өңіріндегі алғашқы өкілігі.

Ағымдағы жылы Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Коммерциялық емес акционерлік қоғамға өтті. Білім және ғылым министрі бастаған Директорлар кеңесі құрылды. Оның құрамына экономика, ғылым, саясаттану, әлеуметтану және медиа саласындағы танымал мамандар кірді. Корпоративтік басқарудың ең озық технология-

лары енгізілу үстінде. Корпоративтік басқарудың перспективалық моделі құрылуда, сондай-ақ оларды кейіннен цифрландыру үшін бизнес процестерді оңтайландыру басталды. Бұл үдерістер академиялық қауымдастық пен Білім және ғылым министрлігінің бірлескен жұмысының заңды нәтижесі.

Тұтастай алғанда, елімізде жоғары оқу орындарының академиялық еркіндігі дәйекті түрде кеңейіп келеді, бұл академиялық саясатты дербес айқындауға, білім беру сапасын және түлектердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін инновациялық білім беру технологияларын енгізуге мүмкіндік береді.

Биылдан бастап еліміздің барлық жоғары оқу орындары өз үлгісіндегі дипломдарды беретін болады. Әрине, бұл әр университеттің жауапкершілігін талап етеді және дипломдарымыздың танымалдығын арттырады.

Оқытушылардың мәртебесі және олардың университеттің дамуына қосқан үлесі арта бастайды. Ол үшін әріптестерімізді алдыңғы қатарлы білім беру технологияларын пайдалануға, іргелі және қолданбалы зерттеулер жүргізуге, сондай-ақ қала мен мемлекет деңгейінде қоғамдық маңызы бар іс-шараларға қатысуға бағыттаймыз.

Біздің оқытушылардың халықаралық қауымдастыққа бірігуіне де үлкен көңіл бөлінеді. Мемлекет басшысының бастамасы бойынша Білім және ғылым министрлігі тарапынан жыл сайын 500 қазақстандық ғалым шетелдік тағылымдамадан өтетін болады. Бұл біздің оқытушылар үшін де бірегей мүмкіндік, сондықтан университет белсенді қатысатын болады. АҚШ-тың Уейн университетінің профессоры, математик ғалым Уалбай Өмірбаев пен Ұлыбританиядағы Кембридж университетінің профессоры, нейробиолог Базбек Дәулетов сияқты профессорлар шақырылып, олар өз дәрістерін бере бастады.

Университеттің 400-ден астам оқытушысы «ЖОО-ның үздік оқытушысы» грантының иегері, бұл елдегі гранттардың жалпы санының 20 пайызын құрайды. Бұл өз кезегінде әлемнің жетекші жоғары оқу орындарында – Гарвард, Йель, Стэнфорд, Берклиде ғылыми тағылымдамадан өтуге, халықаралық конференцияларға қатысуға, іргелі ғылыми зерттеулер жүргізуге және монографиялар мен оқулықтар жариялауға мүмкіндік берді.

Материалдық-техникалық базаны жаңғырту – университет қызметінің басты бағыттарының бірі. Университетте 6000 орындық 17 студенттік жатақхана және 18 оқу-зертханалық корпус бар. Көптеген ғимараттар жаңартуды қажет етеді. Оқытушылар мен студенттердің қазіргі заманғы әрі қолайлы жағдайларда жұмыс істеп, оқу керек екенін түсінеміз. Сондықтан тек бюджеттік қаражатқа ғана бағдарланбай, оқу корпустарын, жатақханаларды (800-1000 орын) және қызметкерлерге арналған тұрғын үйлерді салу жоспарлануда.

Қаңтардың алғашқы аптасында Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаев «Тәуелсіздіктің 30 жылдығын» жариялап, «Тарихы бай, тамыры терең Қазақ елі үшін бұдан асқан қастерлі құндылық жоқ. Оны ең қымбат қазынаға, ең асыл аманатқа баалаймыз. Сондықтан бабалар аңсаған тәуелсіздіктің қадірін жан-жүрегімізбен сезінеміз. Егемендік – әр халыққа бұйыра бермейтін баға жетпес бақыт» деп атап өткен болатын. Осыған сәйкес, қоғамдық және әлеуметтік-мәдени белсенділікті арттыру мақсатында және карантиндік шараларды ескере отырып, шетелдік және отандық жетекші ғалымдардың қатысуымен ел Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған 20-ға жуық республикалық және халықаралық іс-шаралар өткізілді.

Көрнекті мемлекет және қоғам қайраткері, ақын Олжас Сүлейменовтың 85 жылдық мерей-

тойына арналған «О.Сүлейменов – ақын және азамат», «Қазақстан Республикасы мемлекеттік тәуелсіздігі қалыптасуының саяси-құқықтық және экономикалық мәселелері: тарихы және қазіргі кезеңі» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференциясы ұйымдастырылды.

Тәуелсіздік жылдарындағы ҚазҰУ ұжымының ауыз толтырып айтатын жетістіктері жетерлік. Мұның бәрі оңайлықпен, өзімен-өзі келген жоқ. Бұл тек бір ұрпақтың ғана еңбегі емес, бұл сонау өткен ғасырдың 30-жылдары осы университеттің іргетасын қалап, жоғары оқу орны ретінде тұсауын кескен тұлғалардың еңбегі. Содан бері – 87 жыл бойы осы ұжымда аянбай қызмет еткен мыңдаған ғұлама ғалымдардың ізденісінің нәтижесі. Сол ұстаздардың қазіргі толқынының мәртебесін арттырып, «ҚазҰУ оқытушысы», «ҚазҰУ профессоры» деген ардақты аттың статусын көтеру қолға алынды. Бұл орайда, ұстаз ғалымдардың әлеуметтік жағдайын жақсартуға, оқытушы мамандығының беделін арттыруға көңіл бөлу қажет. Ұлттық қоғамдық сенім кеңесінің үшінші отырысында сөйлеген сөзінде Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев жоғары оқу орындары оқытушыларының жалақысын арттыруды тапсырды. Осыған сәйкес, наурыз айында оқу ордасындағы қызметкерлер жалақысы 20 пайызға өсті. Бұл қолдау алда да жалғасын таба береді.

Университет ғалымдары тәуелсіздік кезіндегі құқық, түркология, шығыстану, тарих және басқа салалардың дамуына арналған кітаптар дайындауда. Тәуелсіздікке үлес қосқан мемлекет және қоғам қайраткерлерімен «Отыз жылдыққа – отыз апталық» жобасы жоспарланып, танымал тұлғалардың лекциялары өтуде.

ҚР Тәуелсіздігінің 30 жылдығы және Қазақстанның Тұңғыш президентінің құрметіне Елбасы саябағы ашылып, 300-ге жуық алма, шие, өрік ағашы отырғызылды. Бұдан бөлек, қалашықта «Ағаштар аллеясы» бой көтерді. Онда ұжыммен бірге жалпы саны 300-ден астам қырым қарағайы мен алтай шыршасы студенттер игілігіне тарту етілді. Ғылым қызметкерлері күнінде «Сиверс» алмасының 100-ге жуық көшеті егіліп, ол «Ғалымдар бағы» деп аталды.

Қазіргі сәтте оқу ғимараттарында, жатақханаларда күрделі жөндеу жұмыстары басталды. Бұйыртса, оқу жылы басталған сәтте оқытушыларымыз бен білім алушыларды заманауи аудиторияларда қарсы алуды көздеп отырмыз.

Ұжымның бұрынғы тамаша дәстүрін сақтай отырып, оларды жаңа ұстанымдармен, озық талаптармен ұштастырып, университеттің жақсы атын алыс-жақын шетелге таныту – басты мақсаттарымыздың бірі. Сондықтан Елбасы, Мемлекет басшысы алдымызға қойған міндеттерді өз дәрежесінде атқарып, Тәуелсіздіктің 30 жылдық мерекесіне лайықты тарту жасаймыз деген ойдамыз.



Зұлхайыр МАНСҰРОВ,

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың профессоры, химия ғылымының докторы:

Жаңалығымызға

жапондықтар қайран қалды

Адамзат отты осыдан 600 мың жыл бұрын пайдалана бастаған. Сол заманнан бері бұл химиялық құбылысты әлемнің небір ұлы ғалымдары, ойшылдары зерттеді. Ең алғаш от жалынының құрылымын 1600 жылдары Френсис Бэкон зерттеді, одан кейін оны Бойль жалғастырды. Ғалым Бунзен жалынның температурасы мен жану жылдамдығын есептеп шығарды. Қаншама ғалымдар ғасырлар бойы тер төгіп зерттегенімен, оттың әлі де адамға пайдасын тигізетін, ашылмаған қасиеттері бар екен. Жану теориясына тың жаңалықтар енгізген ҚР Мемлекеттік және Қ.Сәтбаев атындағы сыйлықтардың иегері Зұлхайыр Мансұров – осы саланы түбегейлі зерттеген Фарадей, Дэви, Михельсондардың деңгейіндегі ірі ғалым.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Химиялық физика және материалтану кафедрасының профессоры, химия ғылымының докторы, Жану проблемалары институтының бас директоры – ғылыми жетекшісінің кеңесшісі Зұлхайыр Аймұхаметұлы нанокөміртекті материалдар, көміртекті нанотүтікшелер мен графен өндірісін дамытуға маңызды үлес қосты. Оның зерттеу жұмысы көміртегі жануының кинетикасы мен механизмдерін зерттеу, көмірсутек жалыны мен күйенің құрылымы және нанокөмірсутекті материалдардың функцияларын зерттеуге бағытталған. Профессордың зерттеулері барысында алынған ғылыми нәтижелер нанотехнологияны дамытуда шешуші рөл атқарады. З.Мансұров ЮНЕСКО-ның жетекші ғалымдарға, қоғам қайраткерлері мен ұйымдарға тапсырылатын «Наноғылым мен нанотехнологияларды дамытуға қосқан үлесі үшін» медалімен марапатталған. Ол 1000-нан астам ғылыми мақалалар мен баяндамалар тезистерінің, 39 монография мен оқулықтардың авторы, 50-ден астам КСРО және ҚР авторлық куәлігі мен патент иегері. Ұлыбритания, Германия, Италия, Польша, Түркия, Қытай, Бельгия, АҚШ, Тайвань, Франция, Жапония елдерінің жетекші университеттерінде ғылыми баяндамалар жасап, дәрістер оқыған ғалым.

– Оттың жануы табиғи құбылыс болғанымен, ол – тіршіліктің символы. «От – адамзат үшін негізгі зат» деп жалынға байланысты алғаш рет грек ойшылы Гераклит философиялық түйін жасаған екен. Шын мәнінде отсыз өмір жоқ, ертеректе адамзат отқа табынды. Осы уақытқа дейін оттың қызуын ас пісіруге, өндіріске, электр қуатын алуға, темір балқытуға пайдаланады. Зұлхайыр Ай-

мұхаметұлы, сіздің осы жану процесі төңірегіннен жаңалық іздеуіңізге не себеп болды?

– Қазіргі заманда адамзат пайдаланатын энергия көздерінің 90 пайызы жану процесімен қамтамасыз етіледі. Соңғы жылдарға дейін жану процесі тек қана жылу көзі ретінде қарастырылып келді. Сондықтан жану теориясы жалынның беретін энергетикасына сәйкес қана зерттелді. Кейінгі уақытта қатты дамыған ғылыми-техникалық прогреске байла-

нысты ғалымдарға қыздыру арқылы табиғи өнімдер алу, жалыннан бөлінетін улы заттардан қоршаған ортаны қорғау, конструкциялық материалдарды отқа төзімді ету сияқты мәселелерді шешу керек болды. Бұл жану процесі теориясының әлі де толық зерттелмегенін көрсетті. Сондықтан дүниедегі киелі ұғым – оттың біз білмейтін қасиеттерін зерттеулер жұмысы мені тұңғышқа тартып әкетті.

– Әлемде тұңғыш рет сіз ашқан жану процесіндегі жаңалық «Төменгі температуралы суық жалынды күйе түзілу құбылысы» деп аталатын тақырып бойынша жиырма жылдан астам уақыт жүргізілген зерттеулердің нәтижесі екен. Осыныша уақыт жұмсағандарыңызға қарағанда, бұрын зерттелмеген тың дүние болғаны ғой. Идея қалай пайда болды?

– Біз ашып отырған бұл ғылыми жаңалық аяқастынан табылған «эврика» емес. Бұл ғылыми зерт-

әріптестерім – Жану проблемалары институтында қызмет істейтін жас ғалымдар Берікқазы Төлеутаев, Тоғжан Тұтқабаева және Ресей Ғылым академиясындағы Химиялық синтез институтының ғалымы Валерий Попов танылды. Жану проблемалары институтының зертханасында ашылған химия саласындағы ғылыми жаңалықтарды бірлесіп өндіріске енгізу туралы ұсыныстар шетелдерден көптеп түсіп жатады. Бірақ олардың бәрі бірдей іске аса бермейді.

– Жану проблемалары институты қазір қандай бағыттарда жұмыс істеп жатыр?

– ҚазҰУ жанындағы Жану проблемалары институтында (ЖПИ) істелініп жатқан жұмыстардың үлкен циклы қиын жана-тын және отқа жанбайтын материалдар жасауға, лазерлі және микроэлектронды әртүрлі аспаптар мен құралдарға жұмсалатын материалдарды алуға бағытталған. Мұнда әртүрлі газдар мен конденсацияланған заттардың

дейтін жаңа технология жасалды. Жаңа технология бойынша мұнаймен ластанған топырақ пен мұнай шламдарынан жолға төсейтін асфальтты бетон қоспалары алынды. Тағы бір жаңалығымыз – кварц негізінде жасалған мұнаймен ластанған суды тазалайтын магниттік сорбенттер. Бұл да біздің Қазақстанға тән проблема. Ластанған судың бетіне себілген, механохимиялық жолмен алынған сорбент ұнтақ мұнай қалдықтарын бойына жинап алады. Бұл сорбенттердің бойындағы мұнайды тазартып алып, оны тағы да қолдануға болады. Қазір жылу беретін электр стансаларында бағасы жылдан-жылға қымбаттап бара жатқан мазутты жағады. Біздің ғалымдар көмірді мазутсыз, плазмохимиялық тәсілмен жандыратын технологияны ойлап тапты. Бұл тәсіл жылыту процесін арзандатып қана қоймай, ауаны ластайтын түтіннің құрамындағы улы заттардың шығуын да азайтады.

– Иә, таза оттегіні жұту бұғінде бүкіладамзаттық проблемаға айналып отыр...

– Біз бұл мәселе бойынша да жұмыстар жүргізіп жатырмыз. Шанхайда өткен VI халықаралық симпозиумда әріптестеріме көмірқышқыл газын жоюдың жаңадан ашылған жолдарын көрсеттім. СО₂-ны жою үшін біз табиғи газды пайдаландық. Жасаған тәжірибеміздің нәтижесінде құрамында сутегі мен әртүрлі мөлшерде СО бар синтез-газ түзілді. Ал одан болашақтың жанармалы болып саналатын альдегидтер, спирттер, диметил эфирі алынады.

Бізде электр қуатының тағы бір көзі – химиялық батареялардың жаңа түрі жасалды. Бұрын батареяларға графитті қолданушы едік, енді көміртектелген табиғи материал – сары өріктің сүйегінен жасалады. Бұл ғылымдағы нағыз сенсация болды. Кәдімгі сары өріктің сүйегі көміртектелгеннен кейін электрохимиялық қасиеттері жағынан бірнеше есе асып түсті. Осы жаңалығымызбен Токионың технологиялық институтын таныстырғанда мамандар тәжірибенің нәтижесін көріп қайран қалды. Жапондық ғалымдармен осы мәселе бойынша жұмыстарды жалғастыруға келісімге отырдық. Сондай-ақ өндірісте қолданылатын электрод тапшылығын жою үшін металды электрмен дәнекерлеу электродтарының жұмыс мерзімін ұзартатын Э-46 жағылатын шихтаның құрамын жасадық. Бұл технология электрдоғасының тез тұтануын және оның ұзақ жануын, темірді пісіру кезінде тігістің тегіс болуын қамтамасыз етеді.

Жаңа технологияны Павлодар қаласындағы электрод шығаратын «Вторчермет» АҚ қабылдап, өндіріске қосты. Осы технология бойынша құрамы нашар болат құймасын пісіруге және металдан жасалған заттарды айнымалы және тұрақты электр ағынында жұрттылай автоматты түрде пісіруге арналған КВС-19К маркалы керамикалық флюстер алынды. Жаңадан жасалынып жатқан технологияларымыз мұнымен бітпейді. Мысалы, ескіріп, желінген автамашина дөңгелектерін қайтадан өңдеу үлкен проблема. Біз оның оңай жолын таптық. Дөңгелекке 180 градустық сұйық азотты құйып жіберсең, резинасы сықырлап қатып қалады, содан кейін оған оттегі мен сутегі беріледі де, от қойылады.

теулер арқылы ашылған жаңалық – Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ жанындағы Жану проблемалары институты ғалымдарының соңғы жиырма бес жыл ішіндегі табанды еңбектерінің жемісі. Бұл туралы ертеректе идеялар болғанымен, ешқандай ғылыми жұмыстар жасалмаған. Біздің институт бұл тақырыпты зерттеуді бірінші болып бастады. Көптеген зерттеулердің нәтижесінде қарапайым жолмен, яғни жоғары температурада көмірсутектер жанғанда түзілетін күйемен салыстырғанда төмен температурада 50 пайызға дейін полициклді ароматты көмірсутектер болатыны анықталды. Олардың бізді қызықтыратын бірқатар ерекше қасиеттері бар. Мысалы, аталған полициклді ароматты көмірсутектер жоғары температурада (4000 С және одан жоғары) сұйық кристалдарға тән қасиеттерді көрсетті, бұл құбылыс әлемде бірінші рет анықталды. Осы қасиеттер түзілімділігі жоғары көміртекті талшықтар алу үшін шикізат ретінде қолданылатын мезофазалы шайырларды алуға мүмкіндік береді.

– Бұл жаңалықты әлемнің басқа елдеріндегі әріптестеріңіз қалай қабылдады? Олардың тарапынан бірлесіп жұмыс істеу туралы, ашылған жаңалықты әрі қарай дамытып, өндіріске енгізу туралы ұсыныстар болды ма?

– Біздің бұл жаңалығымызды ғылыми-тәжірибелік сараптамадан өткізіп, растап, диплом тапсырған – Ресей Федерациясының Жаратылыстану ғылымдарының академиясы, Ғылыми жаңалықтар мен өнертабыстар авторларының халықаралық академиясы және Ғылыми жаңалықтар авторларының халықаралық ассоциациясы. Осы диплом бойынша бұл ғылыми жаңалықтың өнертапқыш авторлары болып менімен бірге

атмосфералық жалындарының құрылымын, төменгі температуралық күйенің түзілуін және микроэлектроника мәселелеріне қатысты кейбір полимерлік заттардың деструкциясын зерттеуге бағытталған жұмыстар ерекше орын алады. Сондай-ақ біздің ғалымдар Жер атмосферасында ұшатын аппараттар үшін ыстықтан қорғайтын материалдар жасаумен айналысып жүр. Отқа төзімді жоғары температуралық синтез материалдарымен қатар, ыстыққа шыдамды материалдар өндіру, жану процесін баяулату, жалын мен иницийленген пиромиз әдісімен табиғи газдар және мұнай көмірсутектерін олефинге дейін өңдеу, фильтрациялық жану сияқты мәселелер бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізеді. Осы технология бойынша алынған отқа төзімді материалдар республикамыздан тыс, Ресей, Украина, Қырғызстан және басқа ТМД елдерінің алюминий, мұнай өндіру, цемент, ауыр металлургия кәсіпорындарында және өнеркәсіптің өзге де салаларында кеңінен қолданылып жүр.

– Зұлхайыр Аймұхаметұлы, өзіңіз басқарып отырған институт осы уақытқа дейін халық игілігіне жаратындай қаншама өндірістік жаңалықтар ашты, солар өндірісте кәдеге жарады ма?

– Улы көмірсутегі қоспаларымен ластайтын мұнай қалдықтары экологиялық қауіп төндірді. Біз сол лас қалдықтарды адамға қызмет етуге бағыттап отырмыз. Мұнай қалдықтарының органикалық бөлігін тотықтыру арқылы, біріншіден, битум алынады; екіншіден, мұнай өндіретін өндіріс экологиялық мәселелерін тиімді шешуге мүмкіндік береді. Осыған байланысты ЖПИ зертханасында мұнайлы қалдықтарды қайта өң-

Зұлхайыр МАНСҰРОВ,
Әл-Фараби атындағы
ҚазҰУ-дың профессоры,
ХИМИЯ ҒЫЛЫМЫНЫҢ
ДОКТОРЫ:

Жаңалығымызға жапондықтар қайран қалды

Соңы. Басы 3-бетте

Жарылыстың нәтижесінде дөңгелектің резинасы бір бөлек, сымсы бір бөлек үгітіліп түседі. Айналасы бірнеше секундтық қа-на жұмыс.

– Зұлхайыр Аймұхаметұлы, сіз ғылым саласындағы ірі тұлғасыз, Қазақстандағы ең ірі, іргелі білім ордасында ондаған жыл басшылық қызметтерді атқардыңыз. Осы университетке, жалпы білім беру жүйесіне енгізген жаңалықтарыңыз бар ма?

– 1981 жылы тәжірибе жинақтап, білімді жетілдіру үшін Лондон университетіне он айға іссапармен бардым. Әрине, ол жақтан қайтып келгенде басым жаңа идеяларға, реформаторлық ойларға толы болды. Арада бір-екі ай өткен соң, сол кездегі ҚазМУ-дың механикалық факультетіндегі мәжіліс залында партия активінің кеңейтілген отырысы өтті. Сол жерде маған сөз берілді. Мен болсам, біздің оқу орнындағы кемшіліктерді жою туралы, көптеген өзгерістер енгізу керектігін қызбалана айтып, біраз жерге барсам керек. Жиналыс соңында қорытынды сөзді алған ректорымыз Өмірбек Жолдасбеков: «Мансұров сияқтыларды шетелге оқуға жіберсең, осылай басымызға бәле болады, өзімізді сынап, бір күнде университетімізді Кембридждегідей қылып өзгерткісі келеді», – деп қалжыңдап еді. Бірақ артынан менің айтқан ескертулерімнің бірқатары жолға қойылды. Ол кісі университетке көптеген өзгерістер енгізді, ал біз сол кісінің бас-тамасын жалғастырып келеміз.

Университетіміз бірнеше халықаралық жобалар мен гранттарды жеңіп алды. Олардың ішінде НАТО-ның, ТЕМПУС/ТАСИС гранттарын атап өтуге болады. Сондай шаралардың көмегімен университетіміз республикада бірінші болып компьютерлік жүйеге өтті. Қазір ҚазҰУ жүйесінде мыңдаған компьютер жұмыс істейді. Бұл жағынан кейбір еуропалық университеттерден көш ілгері келеміз деуге болады. Халықаралық қатынастарды нығайтып, бірлескен орталықтар ашып жатырмыз. Қазір Ланчжоу университетімен бірлесіп ашқан Қытай тілі орталығы, Қазақстан-Үнді ақпарат технологиялары орталығы жұмыс істейді. Информатика, шет тілі, заң, экономика салалары бойынша электронды алыстан басқару жүйесі құрылды. Жалпы білім беру бағытында университетіміздің жетістіктері өте көп.

– Әңгімеңізге рақмет.

Сұхбаттасқан
Қайыржан ТӨРЕЖАНОВ

**Әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық универси-
тетінде «Академик
К.Н.Нәрібаевтың
еңбектеріндегі Қазақстан
Республикасы экономи-
касының инновациялық
дамуы мен жоғары білім
беру жүйесінің қазіргі
мәселелері» атты халық-
аралық ғылыми-тәжіри-
белік конференция өтті.**

Көрнекті ғалым және қоғам қайраткері, Қазақстан Республикасы ҰҒА академигі, экономика ғылымының докторы, профессор, халықаралық және шетелдік ғылым академияларының мүшесі, жоғары мектептің білікті ұйымдастырушысы Көпжасар Нәрібаевты еске алуға арналған шараны Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ мен Абай атындағы ҚазҰПУ бірлесіп ұйымдастырды.

Алқалы жиын Көпжасар Нәрібаев атындағы атаулы аудиторияның ашылуымен бастау алды. Экономика және бизнес жоғары мектебі ғимаратында орналасқан аудитория оқу сабақтарын өткізуге және біртуар тұлғаның өмір жолы мен шығармашылығының түрлі кезеңдерімен таныстыруға арналған. Салтанатты рәсімге қатысқан қонақтар ғалым есімін ұлықтаған игі істі елі үшін ерен еңбек сіңірген танымал тұлғаға және ғылымға деген құрмет ретінде бағалады.

Конференцияны білім ордасының басшысы Жансейіт Түймебаев ашып, ғалымның сан қырлы қызметіне тоқталды. Көпжасар Нәрібайұлының еліміздің жоғары білім беру жүйесін дамытуға және білікті мамандарды даярлауға елеулі үлес қосқанын айта келе, 20 жылдан астам уақыт бойы білім саласында еліміздің жоғары және орта білім министрінің орынбасары, министр және Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ ректоры болып жемісті жұмыс атқарғанын тілге тиек етті. Сонымен қатар ғұлама ғалым Эконо-

Көпжасар Нәрібаев аудиториясы ашылды



мика ғылыми мектебін құрып, ғылымдағы бірнеше толқын ізбасарларын тәрбиеледі.

Жиынға ҚР Конституциялық Кеңесі және ҚазҰУ-дың Түлектер қауымдастығының төрағасы Қайрат Мәми арнайы бейнежазба жолдап, ғалымның ұйымдастырушылық, ғылыми-педагогикалық және қоғамдық қызметтерін ерекше атап өтті. «Көпжасар Нәрібаев есімі біздің елде ғана емес, одан тыс жерлерде де кеңінен танымал. Америкалық университеттерде дәріс берді, кейінірек әлемдік тәжірибені қолдана отырып, экономикада бухгалтерлік есеп пен басқарудың қазақстандық моделін дамытуға ықпал етті», – делінді бейнежолдауда.

Сонымен қатар мемлекет және қоғам қайраткері Гүлжан Қарағұсова конференцияға жолдаған хатында Көпжасар Нәрібайұлының әлемдік деңгейдегі беделі мен ел дамуы жолындағы қайраткерлігін мысалға алды. Бұл конференция экономика саласының өзекті сұрақтарын

талқылаумен қатар, жастардың ҚазҰУ қабырғасында жан-жақты әрі сапалы білім алатынының дәлелі болуымен де құнды екенін жеткізді.

Конференция барысында ҚР Парламенті Сенатының депутаты Еділ Мамытбеков, ҚР ҒА президенті Мұрат Жұрынов, Абай атындағы ҚазҰПУ ректоры м.а. Саябек Сахиев, Нархоз университетінің provostы Қанат Қожамет, Жану мәселелері институтының бас директоры, академик Зұлхайыр Мансұров және өзге де көрнекті тұлғалар мен ғалымның жақындары сөз алды. Олар біртуар тұлғаның университет қабырғасындағы қызметі және ғалым, ұстаз, азамат ретіндегі келбеті хақында ой толғап, жылы естеліктерімен бөлісті.

Көпжасар Нәрібаев 10 жылдан астам уақыт Қазақ ұлттық университетін басқарды. Осы жылдар ішінде университеттің халықаралық беделін көтеруге, қалыптасқан дәстүрді заманауи жаңашылдық үрдістермен ұтымды үйлестіріп, білім ор-

дасындағы оқыту шеберлігі мен ғылыми шығармашылықты жаңа биіктерге көтеруге орасан зор еңбек сіңірді. ҚазҰУ-ға адамзаттың екінші ұстазы, ұлы ойшыл әл-Фараби есімін беруде және білім ордасының автономдық статусына ие болуы мен дүниежүзіне танылуына ұйытқы болды.

Шара соңында ғалымның бауыры, саяси ғылымдар докторы, педагог, профессор, ҚР дипломатиялық қызметінің еңбек сіңірген қызметкері Бекжасар Нәрібайұлы көпшілік қауымға отбасы атынан ыстық ықылас пен құрметі үшін алғыс білдірді.

Сондай-ақ басқосуда экономика, жоғары білім, педагогика және болашақ мамандарды тәрбиелеу саласының қазіргі жағдайы мен даму перспективалары талқыланып, тиімді ұйымдастырудың стратегиялары, технологиялары мен тетіктері де қарастырылды.

Әйгерім
ӘЛІМБЕКОВА



**Әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық универси-
тетінде XI жазғы
универсиада ойындары-
ның жеңімпазы – ҚазҰУ
командасының спорт-
шылары мен жаттықтыру-
шыларын марапаттауға
арналған салтанатты жиын
өтті.**

Шараны ашқан оқу орнының басшысы Жансейіт

Жазғы универсиада жеңімпаздары марапатталды

Түймебаев спортшы жастарды үлкен жетістіктерімен құттықтады. Биыл жетінші жыл қатарынан командалық есепте алғашық ҚазҰУ командасы мен жаттықтырушылардың жоғары кәсіби деңгейі мен ерен еңбегін атап өтіп, алғыс білдірді.

Өз сөзінде ректор қарашаңырақтың ұлттық және QS, Times сынды әлемдік рейтингтердегі биік жетістіктерін жастарға жеткізе отырып, спортпен қатар, оқуда да озық болуға, өзгелерге үлгі болуға үндеді.

«Спорт – университеттің ғана емес, елдің де мерейі. Сондықтан универсиадамен қатар, олимпиада және өзге де әлем чемпионаттарында әрқашан жеңіске жете беріңіздер», – дей келе, білім ордасында спорт-

тың бұқаралық сипат алуын, ол үшін жан-жақты жұмыс жүргізуді тапсырды.

Спортта да ҚазҰУ студенттері салған дара жол бар. Әлемдік спорт элитасының қатарына Ермахан Ибраимов, Асхат Жіткеев, Светлана Подобедова, Дарсиль Эссамамбо, Дмитрий Баландин, Айдос Сейпілұлы, Елдос Сметов, Виктория Зябкина, Эльмира Сыздықова, Денис Уланов, Алматы Кепесбаев сынды университет спортшылары еніп, ел намысын абыроймен қорғады.

Жиында сөз алған команда капитаны, баскетболдан спорт шебері Қадір Жалғасбек университет басшысына жеңіс кубогын тапсырып, жан-жақты

қолдау үшін ризашылығын білдірді.

Сондай-ақ шара барысында белгілі жаттықтырушылар – Ербол Отыншиев, Галина Сигельникова, Ермек Келгенбаев, Балауса Алпысбаева, Светлана Сиротиналарға «Ерен еңбегі үшін» медалі тапсырылып, сыйқұрмет көрсетілді.

Айта кетсек, Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ командасы жазғы универсиадаға спорттың жалпы 35 түрі бойынша қатысып, 60 университет арасынан үздік шықты. Оның ішінде 19 спорт түрінен жеңіске жетті. Спорттың жеті түрі бойынша 2-орын және алты түрі бойынша 3-орын алды.

Әйгерім ӘУЕЗХАНҚЫЗЫ

Егемендікке алғаш қол жеткізген жылдары еліміздің рухани-мәдени мұрасын, ұлттық болмысы мен ділін қайтару және ел экономикасын көтеру, ғасырлар бойы күткен бабалар аманатын орындап, тәуелсіздікті баянды ету басты мақсатымыз болды. Осы үдеден шығу жолында ел үкіметі индустриалды өнеркәсіпті дамытуды басты негізге алды. Индустрияландыру жылдары мыңдаған жаңа заманауи жоғары технологиялық өндірістерді, жаңа жұмыс орындарын құрды. Сол жұмыс орындары қазір шетінен цифрлануға көшіп, индустрия 4.0 тұжырымдамасын енгізу жоғары қарқынмен жүріп жатыр. Бұл – физикалық нысандарды, үрдістерді және цифрлық технологияларды біріктіру арқылы өндірісті тиімді ұйымдастыру тұжырымдамасы. Бұл цифрлық технологиялардың көмегімен физикалық процестерге бақылау жүргізу, дербес шешімдер қабылдауға, машиналар мен адамдар арасындағы өзара іс-қимылын бақылауға, жұмыс өнімділігіне болжау жасауға мүмкіндік береді. Осы үдеден шығу жолында елде ақпараттық технологиялардың қолдану аясын дамытуға ерекше көңіл бөлінуде. Үкімет ақпараттық технологияларды қолдану бойынша «Электронды үкімет», «Ақпараттық Қазақстан – 2020», «Цифрлық Қазақстан» сияқты бірнеше жоба мен бағдарламаларды жүзеге асырды.

Құрметқан ТҰРДЫБЕК,

Ақпараттық жүйелер кафедрасының аға оқытушысы:

IT саласына қызығушылар қатары арта түседі

«Электронды үкімет» жобасының басталғанына 15 жыл болды. Жобаны құруды алғаш рет Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев 1997 жылы «Қазақстан – 2030» мемлекеттік бағдарламасында көтерген. Қазіргі кезде «Электронды үкіметті» Қазақстан халқының 62 пайызы пайдаланып, мемлекеттік қызметтің 91 пайызы қолдана алады. Ақпараттық технологиялардың қолдану аясын кеңейту мақсатында 2013 жылы 8 қаңтарда «Ақпараттық Қазақстан – 2020» мемлекеттік бағдарламасы бекітілді. Аталмыш құжатта: «Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспарында ақпараттық технологияларды қарқынды дамыту және бейімдеу экономикалық көрсеткіштерге ғана емес, адамдардың өмір сүру салтына да әсерін тигізіп, қоғамды жаңғыртудың маңызды факторына айнала бастады», – деп атап өткен. Бұл қазіргі заманғы Қазақстанның экономикасы мен азаматтарының өмірі үшін АКТ-ны дамытудың маңызды екенін сипаттаған. Үкіметтің 2017 жылдың 12 желтоқсанындағы №827 қаулысымен «Цифрлық Қазақстан» жобасы бекітіліп, 2018 жылы Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев Қазақстан халқына жолдауында жобаны таныстыра отырып, ел дамуының 2025 жылға дейінгі стратегиялық жоспарын жасады.

Қазіргі кезде үкімет IT нарығының дамуына қолдау көрсетіп отыр. IT-компаниялар бизнестерін дамытуға «Қарапайым заттар экономикасы» бағдарламасы арқылы үстемеақысы 6 пайыздан аспайтын жеңілдетілген несие ала алады. Сондай-ақ конкурстар өткізіп, инновациялық гранттар тағайындап келеді. Аталмыш министрлік IT бағытындағы білім берудің кәсіби стандарттарын қалыптастырып, жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламаларын талдап, жоғары оқу орындарына өз ұсыныстарын ұсынатынын айтты. Сонымен бірге IT саласында білім беруде нарықтағы мамандарды тартуды ұсынды.

IT саласында мамандарды даярлайтын 80 университеттің

ішінде нарық қажетін қанағаттандырып отырған Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Қаныш Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ, Сүлеймен Демірел университеті, Халықаралық IT университеті, Қазақ-британ техникалық университеті және Алматы энергетика және байланыс университетін атап айтуға болады. Бұл университеттердің түлектері банк, электронды үкімет жүйесінде, нарықта танымал жобаларға қатысуда. Басқа оқу орындарында ақпараттық технологиялар факультеті мен институттары бұрыннан жұмыс істесе, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде 2018 жылдың 15 қаңтарында ақпараттық технологиялар факультеті ашылды. Факультетте Ақпараттық жүйелер, Информатика, Жасанды интеллект және Big data қатарлы үш кафедралық ақпараттық жүйелер, ақпараттық қауіпсіздік жүйелері, есептеу техникасы және бағдарлық жабдықпен қамтамасыз ету, автоматтандыру және басқару, жасанды интеллект және үлкен деректер (Big data) қатарлы бірнеше мамандық бойынша мамандар даярлайды. Факультеттің негізгі миссиясы мен мақсатын атап өткен факультет деканы Байдәулет Урмашев: «Ақпараттық технологиялар факультетінің негізгі мақсаты – ұлттық экономиканың IT-секторын динамикалық тұрғыда дамытып, әлемдік деңгейге жеткізетін жоғары білікті мамандар даярлау», – деді.

Осы мақсатқа сай жұмыс істейтін факультетте білікті профессор-оқытушы құрамы қалыптасқан. Елге аты әйгілі ардагер ұстаздар мен жас ғалымдар, нарықта жүрген мамандар қызмет атқарады. Тарихы 1973 жылдан басталатын Ақпараттық жүйелер кафедрасын атап айтар болсақ, кафедрада ұзақ жыл меңгеруші, АТ (ақпараттық технологиялар) факультетінің алғашқы деканы болған Уәлішер Түкеев, Қазила Құбаев сынды аттары әйгілі профессорлар, Қазақстандағы IT саласы бойынша алғашқы қазақ тіліндегі кітаптардың авторы Бақыт Бөрібаев, Ағын Беделбаев сынды бағдарламалау тілдерінен өз мектеп-

терін қалыптастырған доценттер, кафедра меңгерушісі Шынар Мүсірәлиева, PhD доктор Батырхан Омаров қатарлы қазақ ғылымына еңбек етіп жүрген жас ғалымдар, білім берумен бірге, студенттерге патриоттық тәрбие жұмысын жүргізіп жүрген Болат Әбенев сынды аға оқытушылар мен ұстаздар қызмет етеді.

Осындай ұстаздармен бірге қызмет атқаруыма бірден-бір түрткі болған да еліміздің тәуелсіздігі. Егемен ел болғанда шетелдерге тарыдай шашылып кеткен қандастарымыз Отанына шақырды, жастарға білім грантын бөліп, оқытты. Мен де сол өзім сияқты мыңдаған қандастармен бірге 2005 жылы елге оралып, 2007 жылы Қаныш Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университетіне «Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша оқуға түсіп, 2011 жылы бакалавр, 2014 жылы магистратураны тәмамдап, сол университеттің Ақпараттық технологиялар кафедрасында еңбек жолымды бастадым. 2019 жылы қарашаның соңында – ҚазҰУ-ға оқытушы болып келдім. Осы жылдардағы менің ең үлкен жетістігім жоғарыдағы аттары аталған ұстаздарға шәкірт болғаным, сол кісілермен бірге шәкірттер тәрбиелеп, нарыққа қажетті мамандар қалыптастыруға үлес қосқаным.

Осы жылдары 1-4 курс студенттеріне сабақ берумен бірге, екі жылда тоғыз түлектің дипломдық жұмысына ғылыми жетекші болдым. Дипломдық жұмыстарға нарықтағы түрлі ұйымдардың сұраныстары бойынша тақырыптар беріп, бітіруші студенттерге тұтынушы талабына сай жобалар бердім. Атап айтар болсам, өткен жылы Tutqa.kz ғылыми-ақпараттық порталын, biyil Jebeu.kz ақпараттық порталының мобильді қосымшасы, «Арзан баға», «Auyl-Food» сияқты интернет магазиндерді жасауды тапсырыс ретінде алып, дипломдық жұмыс ретінде жасатып, тұтынушының да, мемлекеттік комиссия мүшелерінің де талаптарына лайықты жоба жасауға жетекшілік еттім. Биылғы түлектеріміздің бірі, «Ақпараттық жүйелер» мамандығы-



ның 4-курс студенті Гүлзада Әлік қазақ, ағылшын, орыс, корей тілдерін үйренуге арналған, балаларға өте қызықты мобильді қосымша дайындады. Бұларды атап өту себебім – білім және ғылым министрі Асхат Аймағамбетовтің білім беруде өндірісті тарту ұсынысының орындалып жатқанын көрсету. Алдағы уақытта өзіннің жеке IT саласында қызмет көрсететін орталығымды ашып, студенттер мен тәжірибелі мамандардың басын қосып, IT нарығының дамуына өз үлесімді қоспақпын. Бұл да министрдің білім беруде өндірісті тарту, тәжірибеге негізделген білім беру бастамаларына сай болмақ. Студенттеріміз тәжірибелі IT мамандарымен бірге жұмыс істеп, өз біліктіліктерін арттырып, нарық талабына сай қызмет жасап үйренуде.

2020 жылы басталған коронавирус пандемиясы білім саласына біршама өзгеріс жасады. Екі жылдан бері қашықтан білім беру жалғасуда. Осы ретте университетіміздің биология факультетінің аға оқытушысы, PhD докторы Әлібек Ыдырысұлы, химия факультетінің аға оқытушысы, PhD докторы Жексен Тоқтарбайұлы қатарлы әріптестерімізбен бірге шетелдік ғылыми журналға «Қазақстандағы қашықтан білім беру үрдістері» атты мақаламызды жазып жолдадық. Сонымен бірге пандемия қашықтан оқыту курстарының артуына түрткі болды. Университетімізде «Ашық университет» жобасы бойынша жаппай ашық онлайн курстарды дайындауда. Осы жоба бойынша өткен оқу жылында Ақпараттық жүйелер кафедрасының доценті Бақыт Бөрібайұлы қатарлы ұстаздар «Программалауға кіріспе» атты ашық курсты дайындаса, биыл сол құрамға кафедра меңгерушісі Шынар Жеңісбекқызы екеуіміз қосылып, «С# тілінде бағдарламалау» атты ашық курсты дайындау үстіндеміз. Бұл ашық курстар болашақта өз студенттерімізге ғана емес, IT саласында біліктілігін арттыруға ниетті кез келген талапкерге қолжетімді болмақ.

Қазіргі кезде Ақпараттық

жүйелер кафедрасында CISCO желілік жабдықтар зертханасы, HP, Техникалық қауіпсіздік жүйелері, Alcatel желілік жабдықтар зертханасы сияқты оқытушылар мен студенттерге арналған зертханалық сыныптар бар.

Факультетіміздің жетістіктерін айтар болсам, 2000-нан астам студент, магистранттарға 300-ге жуық оқытушы-профессорлық құрам сабақ береді. Факультет студенттеріне материалдық база толық жабдықталған. Сондай-ақ факультет қызметкерлерінің ғылым саласындағы еңбектері де ауыз толтырып айтарлықтай. Қазіргі кезде ақпараттық технологиялар факультетінде бірнеше ғылыми жоба іске асуда. Атап айтсақ, Уәлішер Әнуарбекұлының «Қазақ тілінің нейронды машиналық аударма жүйесін зерттеу мен әзірлеу», Байдәулет Амантайұлының «Фармакокинетика және фармакодинамика үлгілері үшін бұлттық ақпараттық есептеуіш жүйесін құру және теориялық негіздерін өңдеу», Мәдина Есімханқызының «Шешім қабылдау сапасын жақсарту үшін деректердің гетерогенді көздерінен білімді алу жүйесін құру», Алуа Сарбасованың «Нейрондық желілердің стандартты ақпаратпен тану проблемаларын шешу үшін интеллектуалды жүйелерді құруға арналған қосымшаларын құру, зерттеу және негіздеу», Дархан Жұмақанұлының «Қазақстан Республикасының цифрлық экономикасын қалыптастыру шеңберінде «логистикалық-гломерациялық» жүйесінің талдау және шешім қабылдау жоғары өнімді зияткерлік технологияларын құру» тақырыбындағы 20-ға жуық ғылыми жоба 2018-20 жылдары орындалды. Сондай-ақ ақпараттық технологиялар факультетінде бакалавр, магистратура бойынша Қытай, Ауғанстан, Қырғызстан сияқты елдердің студенттері ШЫҰУ, Erasmus + бағдарламасы сияқты түрлі академиялық ұтқырлық жобалары бойынша білім алуда.

Жалғасы 6-бетте

Құрметқан ТҰРДЫБЕК,
Ақпараттық жүйелер
кафедрасының аға
оқытушысы:

IT саласына қызығушылар қатары арта түседі

Соңы. Басы 5-бетте

Факультет тәлімгерлері де әлемдегі жетекші ЖОО-ларда түрлі академиялық ұтқырлық бағдарламалары бойынша білім алып, қос диплом алып шығуда. Maribor, Kocaeli, Avtonoma, RWTH Aachen, Saitama, Keele қатарлы оқу орындарының профессорлары факультет докторанттарына жетекшілік етіп, академиялық ұтқырлық бойынша дәрістер оқиды.

Бұл – IT саласында білім беретін бір факультет және кафедра айналасындағы шағын жетістіктер. Еліміз бойынша жоғарыдағы аты аталған жоғары оқу орындарында да түрлі жобалар жүзеге асуда. Оқу орындары материалдық-техникалық базаларын жылдан-жылға жетілдіруде. Тәуелсіздіктің 30 жылдығында Қазақстанда IT саласын дамыту бойынша қажетті бағдарламалар жасалды. Сол мемлекеттік бағдарламалар аясында болсын, нарықтың экономика секторында болсын, IT саласында жұмыс істейтін кәсіпорындарға Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі тарапынан қолдау бар. Білім және ғылым министрлігі бұл салаға жыл сайын грант санын арттырып, білім беру бағдарламаларын жетілдіруді қолға алуда. Бұл мүмкіндіктерді осы жоғары оқу орындары жақсы пайдаланып, нарық талабына сай, бәсекеге қабілетті маман даярлап шығуларына шүбә жоқ.

Демек, еліміздің IT саласының болашағы зор. Алдағы уақытта бұл салаға қызығушылық танытатын жастардың да қатары көбейе түспек. IT саласында 30 жыл бойы жеткен жетістігімізден жетпегеніміз әлі алда. Үлкен деректерді өңдейтін және талдайтын, ақпараттық қауіпсіздік пен желілік әкімші мамандарына сұраныстар артып, өзі шешім жасайтын жасанды зерделік жүйелер күнделікті тұрмысымыздың ажырамас бір бөлігі болмақ. Қазіргі IT саласын бітіруші түлектер қоғамнан өз орнын тауып, мектеп қабырғасындағы жасөспірімдердің де осы саланы таңдайтындарының саны арта бермек. Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында «Өмір сүру үшін өзгере білу керек», – деп тұжырымдағанындай, еліміз жасанды интеллект дәуірінің көшінен де өз орнын алып жатыр.

Дайындаған
Нұрбек НҰРЖАНҰЛЫ

28 MAУCЫM – БҰҚАРАДЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІ КҮНІ. АЙТУЛЫ МЕРЕКЕ ҚАРСАҢЫНДА АУЗЫ ДУАЛЫ, АЙТАР СӨЗІ УӘЛІ, ҚАЗАҚ ЖУРНАЛИСТИКАСЫНЫҢ ҚАРА ҚАЗАНЫНДА ҚАЙНАП ШЫҢДАЛҒАН, ХАЛЫҚҚА ТАНЫМАЛ ҚАЛАМ ИЕЛЕРІ ӘРІПТЕСТЕРІН ТӨЛ МЕРЕКЕМЕН ҚҰТТЫҚТАДЫ.

Сауытбек ӘБДІРАХМАНОВ, ҚР Парламенті
Мәжілісінің депутаты:

Журналистика – ерекше мамандық



**Құрметті әріптестер!
Ардақты достар!**

Біздің төл мереке дегенде, ойыма осыдан қырық бес жыл бұрынғы оқиға түседі. 1976 жылы Мәскеуде жас журналистердің бүкіл-одақтық семинары болған еді. Сонда Кеңес Одағының ең мықты журналистерімен кездесулер өтіп, бізге дәрістер оқыды. Солардың ішінен бір жайт ерекше есімде қалыпты. Ол – атақты публицист Генрих Боровиктің айтқан сөзі. Оның сондағы сөзі былайша өрбігенді: «Өмірде көптеген адамдар-

дың өмірін сүре алатын, көптеген адамдардың тағдырын қайталай алатын, көптеген мамандықтардың тынысымен тыныстай алатын екі мамандық бар. Олар қандай?» – деп сұраған. Сонда көпшілік әр мамандықты тізіп шығып, таппай қиналды. Ақыры бірі алғашқысын дөп тауып, «актер мамандығы» деді. «Ал екіншісі қандай мамандық?» – дегенге жұрт тіптен таба алмай тосылып қалды. Содан соң өзі жауап берді: «Екінші мамандық – біздің мамандық, яғни журналистика. Өйткені журналистика – көптеген адамдардың өмірін сүріп, жай-күйін сезінуге, тыныс-тіршілігімен тыныстауға мүмкіндік береді», – деп жауап бергенді. Мінеки, біз осындай бақытты әрі жауапты мамандықтың иесіміз. Біздің кәсібіміз сәтті таңдалғанына анық сенімдімін. Кәсіби мерекемен баршаңызды шын жүректен құттықтаймын! Жазатын дүниеміз мол, көрсететін қуанышымыз көп болсын! Ел аман, жұрт тыныш болсын! Мереке құтты болсын, бауырлар!

Сәкен СЫБАНБАЙ, «Парасат» журналының
бас редакторы:

Журналист тұлға болуы керек



Бұқаралық ақпарат құралдарының орны қашанда бөлек. «Арқалағаны – алтын» (Шерхан Мұртаза) журналистердің жазбайтын тақырыбы, қозғамайтын мәселесі жоқ. Елдік, ұлттық, қоғамдық мәселелерді көтеруден бастап, өмірдің түрлі салаларындағы сан алуан оқиғаларға дейін тәптіштеп жазады, адам жанының қыртыс-қатпарларынан бастап, қарапайым тұрмыстық түйткілдердің себеп-салдарына дейін үңіледі. Журналист

қауымын оқырман сұрауы, қоғам ыңғайы, ақпарат дегірілігінен талап етсе, соны қалайда орындауға барын салатын, өз ісіне шынайы берілген шыншыл жандар деп білемін.

Біз журналистикаға өткен ғасырдың 90-жылдарының басында келдік. «Журналист тұлға болуы керек, қайраткер болуы керек» деп ұқтық. Мамандығымыздың атына кір келтірмеуге тырыстық. Ұлттық сана дүрсілкініп, күн тәртібіне «кім-біз, қайдан шықтық, қайда барамыз» деген сауалдың ашық қойылған шағында сол сілкініс, сол ұлттық ұстаным біздің буынның өмірлік бағдарына әсер етті, шығармашылық темір-қазығы болды. Қазіргі жас журналистер де өз мамандығына, өз кәсібіне құрметпен қараса екен деймін.

Баспасөз саласындағы барлық қызметкерлерді, өзін түлеп ұшқан Қазақ ұлттық университетін, ондағы журналистика факультетін – бәріңізді кәсіби мерекемізбен құттықтаймын!

Ұлықбек ЕСДӘУЛЕТ, Қазақстан жазушылар одағы
басқармасының төрағасы:

Төл газетіміз арқылы тілек арнадым



**Құрметті
журналистер қауымы!**

Сіздерді жыл сайын 28 маусымда республикалық деңгейде аталып өтетін төл мерекелеріңізбен құттықтаймын!

Журналист қашанда қайнаған өмірдің ортасында, оқиға орнында жүреді. Халықты тірліктің барлық саласынан хабарлар ететін – журналистер. Объективті, шынайы ақпарат тарату, қоғамдық пікір қалыптастыру өте маңызды да жауапты жұмыс, бұл тұрғыдан алғанда бұқаралық

ақпарат құралдарының көтергін жүгі қашанда ауыр. Сондықтан журналистика мамандығы тек терең білімді ғана емес, кез келген саяси, әлеуметтік, экономикалық, төтенше жағдайларға баға беретін, жан-жақты сараптай алатын ой-өрісті талап етеді. Негізінен, журналистика саласының мамандарын даярлайтын еліміздегі іргелі оқу орны – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті. Танымал ақын-жазушыларымыздың да дені осы қарашаңырақтан білім алып шыққандар.

Еліміздегі барлық бұқаралық ақпарат құралдарының өкілдерін, журналистерді даярлап жатқан университет ұстаздарын, басшылығын және жоғары оқу орындарында білім алып жатқан болашақ тілшілерді бүгінгі Журналистер күнімен құттықтай отырып, ақпарат айдынындағы еңбектеріңіз жемісті, қаламдарыңыз қарымды болсын деген тілегімді бір кездерде өзіміз білім алып, түлеп ұшқан білім ордасының «Қазақ университеті» газеті арқылы жеткізім келеді. Мейрамдарыңыз құтты болсын!

Жанарбек ӘШІМЖАН, ҚР Парламенті Мәжілісінің
депутаты:

Әріптестердің мәртебесі биік болсын!



**Құрметті ұстаздар,
әріптестер, студенттер!**

Баршаңызды келіп жеткен кәсіби мерекеміз – Журналистер күнімен шын жүректен құттықтаймын! Ең әуелі өткен ғасыр басында Алаш арыстары қабырғасын қалаған «Айқаптың» 110 жылдығымен, «Ақиқат» журналының 100 жылдығымен, өзімізге ұстахана болған «Жас Алаш» газетінің 100 жылдығымен және бүкіл Алаш жұртына үні жетіп жатқан Қазақ радиосының 100 жылдығымен шын жүректен құттықтаймын! Осы кезеңдер қазақ журналистикасы үшін ең бір ауыр, жауапкершілікті уақыт болды. Ел үшін аянбай еңбек етіп жатқан, қақаған

қаңтарда, шіліңгір шілдеде қызмет бабымен отбасынан жырақта жүріп, ел-жұртқа ақпарат жеткізіп, қоғамның әртүрлі әлеуметтік, мәдени, саяси, экономикалық кеңістігінен сараптамалық материалдар ұсынып, электронды ақпарат құралдарында, радиоларда, түрлі әлеуметтік желілерде, интернет-порталдарда қызмет етіп жатқан әріптестерімді, ағаларымды, замандас, бауырларымды шын жүректен құттықтағым келеді. Әсіресе журналистика факультетіндегі ұстаздарымызды, бізге білім берген, сан журналисті қанаттандырған, әлі де талай ұрпаққа қызмет ететін аға буынға мадақ! Бастарыңыз аман, бауырларыңыз бүтін болсын! Ел іші жаудан, сырты даудан аман болсын! Қазақ ұлттық журналистикамыз кешегі Шерхан Мұртаза, Сейдахмет Бердіқұлов, Балғабек Қыдырбекұлы, Сарбас Ақтаев ақсақалдарымыз, кейінгі дәуірдегі аға буынды жалғастырған, бізге жеткен және бізден кейінгі ұлт үшін, жер үшін қызмет етіп жатқан әріптестерімізге шын мәнінде сәттілік, сәт-сапар тілейміз! Жақсы күндерде жылдан-жылға, айдан-айға аман жетейік! Журналистердің мәртебесі әрдайым биік болсын!

Өркениеттің дамуымен энергияның барлық түрлеріне деген сұраныс жылдан-жылға артып келеді. Энергия ресурстарын тұтынудың артуына және жер бетіндегі қорлардың азаюына байланысты электр энергиясының тарифі үнемі өсуде. Тұрмыстық деңгейде энергия тиімділігін арттыру, энергияны үнемдеу тұтынушыға байланысты. Десек те, ғалымдар да осы мәселенің түйінін тарқатуға атсалысып келеді.



Нанотехнологияға негізделген үнемді шам

Мәселен, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ғалымдары үнемді шамның дайындалу технологиясын жаңғыртып, энергия үнемдегіш шамның жаңаша үлгісін ойлап тапты. Оның басты ерекшелігі – нанотехнология көмегімен люминесцентті шамның техникалық сипатын жақсартуында.

Үнемді шам ҚазҰУ жанындағы Ашық түрдегі ұлттық нанотехнологиялық зертханасында жасалған. Жоба жетекшісі, физика-математика ғылымдарының кандидаты, Қазақстан Республикасы Мемлекеттік сыйлығының лауреаты Мерлан Досболаевтың айтуынша, шамды жасап шығару технологиясында айтарлықтай өзгеріс жоқ. Ең бастысы – энергия ресурсын тиімді пайдалану.

Біздің зертхана плазма физикасы мен техникасын зерттеумен айналысады. Плазманы әртүрлі жағдайда алуға болады. Ең қолайлы зертханалық плазма газдық разрядта алынады. Газдық разряд дегеніміз – газдық ортамен электр тоғының өтуі. Осы кездегі пайда болған газдық разряд плазмасы жарық береді. Біздің жұмыстың нәтижесі разрядтың жарық беру интенсивтілігін жоғарылатып, жаңа үлгідегі электр үнемдегіш шамдарын жасауда, – дейді жоба жетекшісі.

Ғалымдар зертханада газдық разряд плазмасының түрлі физикалық қасиеттерін зерттеу кезінде құрамына микро, нано бөлшектер енгізе отырып, олардың жарық беруі бірнеше есе артатынын байқады. Бір сөзбен айтқанда, электр энергиясын тұтынуды өзгертпей-ақ газдық разрядтың жарық беру қасиеті артады.

Зертханалық жағдайда бірдей энергия тұтыну кезінде құрамында нанобөлшектері бар газдық разряд плазмасының жарық интенсивтілігі екі есе көбейді, – дейді М.Досболаев. – Тереңірек зерттей келе, нанотехнологияға сүйеніп отырып газдық разрядты шамдардың жаңа нұсқасын жасау туралы ой пайда болды. 2012-2013 жылдарда болған осы зерттеулердің нәтижесіне

сүйеніп отырып Physics of Plasmas, CPP деген журналдарда ғылыми мақалалар жарияланды. Одан кейін елімізде осы жаңалығымызға патент алып, неге іске асырмасқа деп «Ғылым қорының» байқауына қатыстық. Бүгінгі таңда «Ғылым қорының» гранты арқылы осы жобаның өндірісімен айналысып жатырмыз. Қоғамда «Жарықдиодты шамдар тиімді, неге біз кейінге оралуымыз керек» деген сұрақтар туындап жатады. Түсіндіріп өтсем, жарықдиодты шамдардың тиімді жұмыс істеуі үшін қымбат технологиялар қажет. Қазір дүкен сөрелерінде тұрған мұндай шамдардың көбісі арзан материалдардан дайындалған. Ал шын сапалысы қымбат тұрады. Біздің шамдар одан әлдеқайда арзан.

Жоба жетекшісі бұл шамның тағы бір артықшылығын айтты. Университет мамандары дайындап шығарған шамдарда бұрынғыдай таза сынаптың орнына амальгамма қолданылады екен. «Амальгамма дегеніміз – азғана сынаптың басқа металдармен қосындысы. Осылайша газдық разрядтың құрамына еніп, жарық спектрін өзгертіп, оның интенсивтілігін арттырады» дейді ол.

Сынап демекші, бұл элементтің адам денсаулығына кері әсері барын білеміз. Қауіпсіздік тұрғысынан алғанда амальгамма өте тиімді шешім. Ғалымның сөзіне сенсек, бұрынғы шамдар сынып қалған жағдайда белгілі бір мөлшерде радиация туғызатын болған. ҚазҰУ-дың постдокторанты және институттың аға ғылыми қызметкері Сағи Оразбаев «бұрынғы газдық разрядты шамдарда таза сынап болса, біз жасап шығарған нанобөлшекті шамның құрамында сынаптың металдармен қоспасы бар» деп атап өтті.

Сынапты мүлдем алып тастадық деп айта алмаймыз. Оны сынаптың металдармен қоспасы – амальгаммамен ауыстырдық. Болашақта мүлдем алып тастаудың жолдарын қарастырып жатырмыз, – дейді жас ғалым.

Оның айтуынша, ең алғаш бұл жоба 2011 жылы академик Тілекқабұл Рамазановтың бас-



шылығымен өтетін ғылыми семинарда таныстырылған.

Заттың төртінші күйі – плазма. Соның құрамына нанобөлшектерді енгізген кезде жарық интенсивтілігі бірнеше есеге артаатынын байқадық. Осы туралы жоғары рейтингті шетелдік журналдарда мақалалар жарияланды. Шетелдік ғылыми қауымдастық өкілдері оған оң көзқарас танытты. Осыдан барып бұл құбылысты қалай пайдаға асырсақ деген ой туды. Мен зерттеп жүрген сала ілгері ғылым деп аталады. Плазманың ішінде тозаңды плазма деген бөлімі бар. Ол – ішінде микро, нано өлшемдегі монодисперсті бөлшектері бар буферлі (таза) плазма. Таза плазманың ішіне микро, нано бөлшектерді сырттан енгіземіз немесе белгілі бір жағдайларда ішінен өзі өсіп шығады. Плазманы инертті газдармен жағатын болсақ, онда таза плазма алуға болады. Егер осы инертті газдарға аздап қана реактивті газдар: метан, силан, ацетилен және т.с.с. қосатын болсақ, онда нанобөлшектер ішінен өсіп шығады. Осы кезде плазманың жарық интенсивтілігі бірнеше есеге артады, – дейді С.Оразбаев.

Ізденуші Францияның Орлеан политехникалық университетінде ғылыми тағылымдамадан өткен.

Сол жерде жарық интенсивтілігін арттыру эффектісін толық зерттеуге және де нанобөлшектердің өлшемі бойынша жарықтың интенсивтілігі қалай өзгередінін анықтауға мүмкіндік туды. Соңынан 2013-2014 жылдары патент алдық, сол уақыттарда ҚазҰУ-да

студенттік бизнес инкубатор деген жақсы бағдарлама болатын, сол жобаның аясында газдық разрядты шамға осы эффектін қолданып көрдік. Нәтижесінде жаңа жоғары интенсивтілікті нанобөлшекті газдық разрядты шамды жасап шықтық. Осы жобамыз университет бойынша бірінші орынға ие болды, сонымен қатар сол жылы Business Forum Almaty жобасында ең жақсы әлеуметтік жоба номинациясын жеңіп алды, – деп еске алды.

Қазіргі таңда электр үнемдегіш шамдар нарығында сұранысыңызға жауап беретін тауар түрі көп. Бірақ ғалым кез келген дүниені сапа тұрғысынан салыстыру қажеттігін айтады.

Нарықта электр үнемдегіш шам ретінде люминесцентті шамдар (газ разрядты шамның бір түрі), жарықдиодты шамдар алдыңғы қатарда тұр. Елімізге әлі келе қоймаған соның тағы бір түрі – индукциялық шам да бар. Ол да газ разрядтық шамның негізінде жасалады. Мұны Америкада, Еуропаның кейбір елдерінде, Канадада көп пайдаланады. Өйткені тиімділігі өте жоғары, – дейді маман.

Бірақ қазір ашық экономика принципін ұстанып отырғандықтан, нарықта сапалы да, сапасыз да дүниелерді кездестіруге болады. Соның бірі жарықдиодты шамдарға қатысты. Қазіргі таңда қарапайым тұтынушы бағасына көп мән беріп, сапасыз, арзан тауарға басымдық беретіні рас. Бірақ Сағи мырзаның айтуынша, сапасыз жарықдиодты

шамдар көзге зиянды сызықты спектрлер тудырады.

Өйткені оның жарық интенсивтілігі сызықтық түрде беріледі. Көздің толқын ұзындығына жауап беретін белгілі бір қылтамырларын зақымдайды. Сондықтан түс ажырата алмайтын, қараңғы болса көрмейтін көз ауруларға ұшыратады. Мұны ғылыми түрде әлемдік қауымдастық дәлелдеген. Корея, Жапония елдері ең бірінші болып осы жарықдиодты шамдарды қолдана бастаған. Негізінен, көз ауруларының түпкі себебі осы жарықтандыру жүйесінен болатыны белгілі. Адамның көзі табиғи жарыққа үйренген. Ал күн сәулесіне ең жақыны – баяғы қыл сымды лампалар. Бірақ ол энергияны көп шығындайды. Одан кейінгі табиғи жарыққа жақындауы – люминесцентті және индукциялық шамдар. Бастапқы кезде бұл шамның да көптеген кемшіліктері болды. Бірақ уақыт өте келе түрлі зерттеулер нәтижесінде олардың шешімін табуға мүмкіндік туды. Қазіргі таңда заманауи технология бойынша арнайы линзалар қою арқылы табиғи жарыққа жақын жарықдиодты шамдар жасалуда. Мәселен, сызықты спектрлі жарықты табиғи күн сәулесіне жақын қылу үшін әртүрлі фокустаушы линзалар, яғни қымбаттау технологиялар пайдаланылады. Сондықтан мұндай шамдар арзан болмайды. Осыған байланысты сапалы жарықдиодты шамдардың бағасы да қымбат, – дейді ол.

Баға туралы айтқанда өнімнің өзіндік құнына, өндірістік процестерге тоқталмай кете алмаймыз. Сағи мырза бізде әлі шамды жасауға қажетті шикізаттар – шыны, электрод секілді өнімдерді өндіру жолға қойылмағанын сөз етті. «Біз де интеллектуалды меншік болғанымен, өндіріске қажетті шикізаттардың көбі Ресей, Қытай секілді елдерден алуға тура келеді» дейді ол.

Әзірге жобаның алғашқы үш жылдығы сәтті аяқталған. Ашық түрдегі ұлттық нанотехнологиялық зертхана директоры Мұхит Мұратовтың айтуынша, алдағы уақытта өнімді сату мақсаты тұр.

Мемлекеттік сатып алу конкурстарына да қатысу мүмкіндіктерін қарастырудамыз. Болашақта жылына 100 мың дана шам сатуды көздеп отырмыз. Қазіргі таңда университет, мектеп, колледж секілді оқу орындары және мемлекеттік мекемелерден сұраныс бар. Өйткені мұндай ұйымдардың көбінде газ разрядты люминесцентті шамдар қойылған. Оның орнына басқа шамды ауыстыру үлкен шығынды қажет етеді. Ал біздің үнемді газ разрядты шамды қою тұтынушылар үшін әлдеқайда тиімдірек. Қазіргі таңда университетіміздегі физика-техникалық факультеттің ғимаратында өзіміздің шамдарды орнатып қойдық, – дейді зертхана басшысы.

Алдағы уақытта оқу орданының барлық қажеттілігіне ҚазҰУ ғалымдары ойлап тапқан үнемдегіш шамдарды пайдалану жоспарда бар. Осылайша жоба үш жылда өз-өзін ақтайтын деңгейге шығады деген сенімдеміз.

Табиғат – адамның бойына қуат, көңіліне шабыт, сезіміне ләззат сыйлайтын сұлулық пен әсемдік әлемі, баға жетпес байлық. ҚазҰУ-дың Ақпараттық технологиялар және инновациялық даму институтының ұжымы «Парасат» кәсіподақ комитетінің ұйымдастыруымен табиғаттың керемет ұштасқан тұсы – Есік көлінің аймағына демалысқа шықты.

Есік көліне саяхат



Аспанмен шағылысып, ерекше түске көмкеріліп жатқан көл суы әр қызметкерге ұмытылмас ерекше әсер сыйлады. Қызметкерлер Есік көлі жағасындағы қарағайлы орманында демалып, сергектік пен серпіліс қуатын алды. Институт ұжымының белсенділері таза ауада ән айтып, спорттық ойындар ойнап, көңілдерін серпілтті. Корпоративтік демалыс ұжымға жақсы әсер қалдырды. «Парасат» кәсіподағының маманы Эльвира Алмасқызы жол нұсқаушы ретінде қызықты ақпараттарымен бөлісті.

– Есік көлі Есік қаласынан оңтүстікке қарай 17 шақы-

рымдай жерде, Іле Алатауының теріскей баурайындағы әсем шатқалдардың бірі Есік шатқалында, теңіз деңгейінен 1759 метр биіктікте орналасқан. Көл шамамен 8-10 мың жыл бұрын тау жыныстарының тектоникалық ығысуынан пайда болған. Табиғи жолмен қалыптасқан бөгетке тау мұздықтары, қар, жауын-шашын суы жиналып, тау аралығындағы әсем көлге айналған, – деп таныстырып өтті Эльвира Алмасқызы.

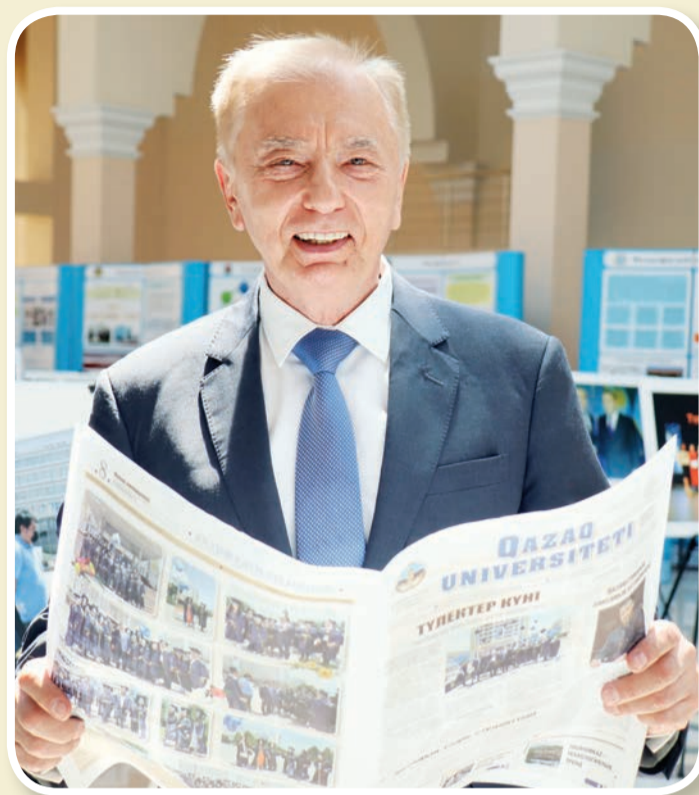
Саяхатшылар Есік көлінен шығып, түйеқұс фермасына жол тартты. Ол өз кезегінде құс фермасының барлық мәнжайымен таныстырып, өзі

білетін мәліметтерімен бөлісті. Алғаш бетпе-бет келгенде сүс-ты болып көрінетін бұл құстың пайдасы шаш етекпен көрінеді. Бойы 2-3 метр келетін түйеқұс аталығы 100-150 келі ет береді екен. Қауырсыны баскіім, сахналық костюмдер тігуге пайдаланылса, жұмыртқасы мен еті қан қысымы жоғары және сусамырмен ауыратындарға пайдалы. Білетімізден білмейтініміз әлдеқайда көп екеніне көзіміз жетті. Қызметкерлер көтеріңкі көңіл күймен үйлеріне оралды.

Жалпы, мұндай демалыстардың қызметкерлерге еңбек міндеттерін тиімді әрі сапалы орындауына септігін тигізери сөзсіз. Сонымен қатар өндірістік мәселелер мен басқа да күнделікті күйбің тіршілікті ұмытуға, салауатты өмір салтын ұстануға, денсаулықты нығайтуға, ұжымда корпоративтік рухты көтеріп, ауызбіршілікті арттыруға ықпал ететіні дәлелдеуді қажет етпейді. Жылда осындай демалыс түрлерінің кәсіподақ тарапынан ұйымдастырылуы дәстүрімізге айналды. «Парасат» кәсіподағының төрағасы Талғат Мекебаев әрқашан осындай іс-шаралардың ұйымдастырылуын жеке бақылауына алады. Осындай кәсіподақ комитетінің барына ризашылығымыз шексіз.

Ботагөз СӘРСЕНҒАЛИ,
Ақпараттық технологиялар және инновациялық даму институтының жетекшісі маманы, кәсіптік бюро төрайымы

Біздің оқырман



Қазақстан Республикасы Тұңғыш Президенті қорының атқарушы директорының орынбасары ИГОРЬ ИВАНОВИЧ РОГОВ



Суретті түсірген – Досжан Балабекұлы

Болашақты болжау философиясы

Философия және саясаттану факультетінің Философия кафедрасы «Кіші Фараби» академиясының ұйымдастыруымен көрнекті ғалым, философия ғылымының докторы, профессор Берік Аташтың мерейтойына орай, «Болашақты болжаудың философиялық мәселелері» атты республикалық онлайн-конференция өтті.

Конференция филос.ғ.д., профессор, ҚР Мемлекеттік сыйлығының лауреаты Мұрат Сәбитұлының бағасынан басталып, Философия кафедрасының меңгерушісі Әсет Құранбектің мерейтой иесін құттықтай отырып, факультет деканы Әлия Өмірбекқызы мен Қазақстандық философиялық конгресс жолдаған құттықтаулары баяндаумен жалғасты.

Берік Аташ Атырау облысы Махамбет ауданы Ақтоғай ауылының тумасы. Мектепте оқып жүрген кезден-ақ философия ғылымына қызығушылық танытқан. Х.Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университетінің филология факультетінде оқып жүрген жылдары философиялық пәндер бойынша

студенттік олимпиадаларға қатысып, жүлделі орындарды иеленген. Оқуды аяқтаған соң, философия мамандығы бойынша аспирантураға түсіп, 1999 жылы «Қорқыт ата мұрасындағы халықтық дүниетаным» тақырыбында кандидаттық диссертациясын сәтті қорғап шығады.

Негізгі зерттеу бағыттары – қазақ философиясы, жаратылыстану ғылымдарының философиялық мәселелері, ғылыми таным, этика, эстетика, логика, футурология, дінтану, түркітану, спорт философиясы және т.б. 2010 жылы «Бейболмыс ұғымының тарихи философиялық негіздері және танымдық маңызы» тақырыбында докторлық диссертациясын қорғады. Берік Мұратұлының қалам сілтеген

саласы көп, сол ізденістердің нәтижесінде жарияланған еңбектері: «Өрісті логика», «Философия», екі бөлімнен тұратын «Ұлы дала тарихы», «Ғылыми таным философиясы», «Қазақ спортындағы ұлттық идея», «Ғұмар Қараш» және т.б.

Берік Мұратұлы өз баяндамасында «болашақтану» ғылымы туралы ой қозғады. Адамзат өз болашағын болжамай, ол туралы ой толғамай өмір сүре алмайды. Болашақ туралы алғаш болжам жасаушылар арнайы әлеуметтік мәртебеге ие болған – абыздар, дінбасылар, көріпкелдер, жүлдызшылар мен жорамалшыларды протофутурологтар деп атап, ғылымның даму кезіндегі болашақ туралы болжауларды шамамен б.з.д. VI-V ғасырлардан бастап, XX ғасырға дейінгі кезеңді – предфутурология, ал XX ғасырдың ортасынан бастап «футурология» арнайы ғылыми ілім ретінде өркендегеніне тоқталды.

Футурологияның негізгі анықтамасы, объектісі, әдістері,



бағыттары туралы тоқталып, космофутурология, геофутурология, биофутурология, социофутурология, этнофутурология, антропофутурология бағыттарының мәселелерін ашып көрсетті. Ғалым футурологиялық зерттеулерді болашақ уақыттың кең амплитудасы бойынша: тактикалық, стра-

тегиялық, жақын болашақ пен алыс болашақ деп бөледі. Жалпы адамзаттың болашағын болжаудың маңыздылығын, осы бағыттағы жаңа ұстанымдарды, ақырзаман түсінігін талдаудағы теориялық әдіснамалық негіздерін түсіндіре отырып, адамзат қоғамы мен қазақ қоғамы дамуын болжайтын бірнеше моделін ұсынды.

Конференция тақырыбы көп азаматтарды қызықтырғаны анық. Адамзат болашағы ешкімді де бейжай қалдырмайды. Тақырып бойынша туындаған сұрақтарға жауаптар берілді. Ой алмасу нәтижесінде жаңа ойлар туындап жатты. Мұрат Сәбитұлы өз сөзінде болашақты болжау жалпы тұтас қарастырылатын мәселе екенін, тақырыптың қиындығын атап өтіп, болжаудың механикалық, кванттық, механикалық, кванттық заңдылықтары туралы ой қозғады. Конференция соңында Лесхан Әмірханұлы мерейтой иесінің жаңа еңбектері туралы айтып, Берік мырзаға шығармашылық табыс тіледі.

Динара ПЕРНЕБЕКОВА,
Философия кафедрасы

ҚҰРЫЛТАЙШЫ:

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің

Басқарма Төрағасы - Ректоры
Жансейіт ТҮЙМЕБАЕВ

Имидждік саясат және қоғаммен байланыс департаментінің директоры
Қаншайым БАЙДӘУЛЕТ

Бас редактор: Гүлнар ЖҰМАБАЙҚЫЗЫ

Жауапты хатшы-дизайнер: Талғат КІРШІБАЕВ

Тілшілер: Қайыржан ТӨРЕЖАН,
Досжан БАЛАБЕКҰЛЫ,
Кәмила ДҮЙСЕН,
Нұрбек НҮРЖАНҰЛЫ

Фототілші: Марат ЖҮНІСБЕКОВ

Корректор: Күләш ҚАДЫРБАЕВА

МЕКЕНЖАЙЫ:

• 050040, Алматы қ., Әл-Фараби даңғылы, 71, ректорат, 3-қабат, №302, 304 бөлме. Байланыс телефоны: 377-33-30, ішкі: 11-94, тікелей: 377-31-48.

• Электронды мекенжай:
kaznugazeta@gmail.com

• Газет редакцияның компьютер орталығында теріліп, беттелді. «Қазақ университеті» баспаханасында басылды.

Кезекші редактор: Қайыржан ТӨРЕЖАН

Бағасы келісім бойынша.

Таралымы – 1000

- Жарияланған мақаладағы автор пікірі редакцияның көзқарасын білдірмейді.
- Редакцияға түскен қолжазба қайтарылмайды, үш компьютерлік беттен асатын материалдар қабылданбайды.
- «Қазақ университетіне» жарияланған мақала көшіріліп басылса, сілтеме жасалуы міндетті.
- Жарнама мәтініне жарнама беруші жауапты.