



QAZAQ UNIVERSITETI



Апталық
1948 жылдың
20 сәуірінен
шыға бастады

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ АПТАЛЫҚ ГАЗЕТ

WWW.FARABI.UNIVERSITY

№7 (2010) 16 АҚПАН 2026 ЖЫЛ

Ғылымда ЖИ технологияларын енгізу

ЖАЙЫ ТАЛҚЫЛАНДЫ

ҚР премьер-министрінің орынбасары – мәдениет және ақпарат министрі Аида Балаеваның төрағалығымен ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің «Жоғары білім мен ғылым: цифрландыру және жасанды интеллект жылы» тақырыбындағы кеңейтілген алқа отырысы өтті.



Жиынға ҚР ғылым және жоғары білім министрі Саясат Нұрбек, Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Басқарма Төрағасы – Ректор Жансейіт Түймебаев, сондай-ақ 100-ден астам жетекші ғалым, жоғары оқу орындарының ректорлары, халықаралық серіктестер, ғылыми ұйымдар мен сараптамалық қауымдастықтардың өкілдері, профессорлар мен оқытушылар қатысты.

Отырыста министрліктің 2025 жылы атқарған жұмыстарының қорытындылары және 2026 жылға арналған басым міндеттері туралы есеп тыңдалды.

Күн тәртібінде жоғары білім мен ғылымды цифрлық трансформациялау, жасанды интел-

лект технологияларын енгізу, кадр даярлау сапасын арттыру, ғылым мен өндіріс ықпалдастығын күшейту мәселелері кеңінен талқыланды.

Сонымен қатар Аида Балаева еліміздің маңызды тарихи кезеңге қадам басқанын атап өтті. Қазақстан жаңа Конституцияны қабылдау қарсаңында тұр. Жаңа Ата заңда білім, ғылым және инновациялар адам капиталын дамытудың негізгі факторы әрі

мемлекеттің стратегиялық басымдығы ретінде айқындалатынына назар аударды.

Іс-шара аясында Аида Балаева жоғары оқу орындары мен ғылыми-зерттеу институттары ғалымдарының инновациялық жобалар көрмесін аралап көрді. Бұл күні 40-тан астам ғылыми жоба таныстырылды. Аталған жобалар сәтті аяқталып, патенттелген және қазіргі таңда өндіріске енгізілуде.



Әйелдердің ғылымдағы әлеуеті жоғары

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде ғылымдағы әйелдер мен қыздардың халықаралық күніне орай, арнайы ғылыми іс-шара ұйымдастырылды.

Шараға оқу ордасындағы түрлі салада еңбек етіп жүрген ғалымдар, оқытушылар, жас зерттеушілер жиналды.

Бүгінде Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде әйелдердің ғылым мен білімді дамытудағы рөлі айрықша. Университетте еңбек етіп жүрген қызметкерлердің 65 пайызы – әйелдер. 1724 әйел қызметкер оқу ордасының тұрақты дамуына өз үлесін қосып келеді. Оның ішінде 347 ғылым докторы, 572 ғылым кандидаты, 1 ҚР Ұлттық ғылым академиясының академигі қызмет атқарады.

Жиынды ҚазҰУ Басқарма Төрағасы – Ректор Жансейіт Түймебаев ашып, университеттің ғалым ханымдары отандық ғылымды дамытуда аянбай еңбек етіп келе жатқанын атап өтті. «Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев: «Мемлекеттің жүйелі қол-

дауының арқасында қыз-келіншектердің экономикадағы, білім, ғылым, мәдениет, саясат пен қоғамдық қызметтегі рөлі жыл өткен сайын арта түсуде», – деп атап өткен болатын. ҚазҰУ-да әйел ғалымдардың ғылыммен айналысуына барлық қолайлы жағдай жасалған. Гранттық қаржыландыру, мақсатты қаржыландыру, «Жас ғалым» және жас ғалымдарға арналған бағдарламалар аясында жүзеге асырылып жатқан 146 ғылыми жобаның жетекшілері – әйел ғалымдар. Бұл университеттегі әйелдердің ғылыми көшбасшылық әлеуетінің жоғары екенін айғақтайды», – деді ректор.

Салтанатты шара барысында оқу ордасының басшысы бірқатар зерттеушілерді «Ерен еңбегі үшін» медалімен марапаттады.

Нұрсұлтан
БАЗАРБАЙҰЛЫ



Гарвард университетімен серіктестік

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Басқарма Төрағасы – Ректор Жансейіт Түймебаев Гарвард университетіндегі Чан қоғамдық медицина мектебінің академиялық істер жөніндегі деканы Хорхе Чаваромен кездесу өткізді.



Жансейіт Түймебаев өз сөзінде ҚазҰУ-дың ғылым мен білім саласындағы бүгінгі жетістігін айтып, университеттің АҚШ ЖОО-ларымен жасаған келісімі жөнінде ақпарат берді. Сондай-ақ ректор ҚазҰУ базасында медицина және денсаулық сақтау факультеті табысты жұмыс істейтінін жеткізді. Осы тұрғыда

оқу ордасының басшысы ҚазҰУ-дың медицина факультеті мен Чан қоғамдық медицина мектебі ортақ инновациялық жобаларды іске асыруды, бірлескен білім беру бағдарламаларын әзірлеуді ұсынды.

Қос тарап алдағы жұмыс жоспарын бекітіп, кездесуде айтылған ұсыныстар жөнінде меморандум жасасуға уағдаласты.

Нұрсұлтан
ЖЕКСЕНБАЕВ

3-бет
Білім – Ата заңның басты тіректерінің бірі



4-5 беттер

Тәттім ШӘЙКЕН:
Қатерлі дерттің табиғатын анықтап, емдеуге мүмкіндік туды



6-бет

Ғылым мен мемлекеттік қызметті ұштастырған қайраткер





Жаһандық білім беру туралы пікір алысты

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Басқарма Төрағасы – Ректор Жансейіт Түймебаев Гарвард университетінің Кеннеди мектебінде білім алып жатқан қазақстандық жастармен кездесті.

Ректор ҚазҰУ-дың ғылыми-зерттеу әлеуеті, цифрландыру бағытындағы бастамалары, халықаралық қосдипломды бағдарламалар мен жетекші университеттермен бірлескен жобалар жөнінде кеңінен ақпарат берді.

Жансейіт Түймебаев өз сөзінде Президент тапсырмаларына сәйкес, ғылым мен жоғары білімді интернационалдандырудың маңызын атап өтті. Оқу ордасының басшысы шетелде білім алып жатқан жастарды елге оралып, мемлекеттік басқару, қоғамдық саясат, экономика және инновация салаларында жинақтаған тәжірибесін қолдануға шақырды.

Өз кезегінде қазақстандық студенттер Гарвардтағы оқу тәжірибесімен бөлісіп, жаһандық білім беру үрдістері, зерттеу мүмкіндіктері және көшбасшылық дағдыларды дамыту жайында пікір алысты.

Ғылыми қызметкерлер марапатталды



Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің 6 ғалымы «Үздік ғылыми қызметкер – 2025» сыйлығының иегері атанды.

Атап айтқанда университет ғалымдары Гүлзағира Атаханова, Досбол Байғонақов, Гүлжаухар Көкебаева, Алмагүл Құрманова, Александр Рязузов және Ирина Савицкая конкурста үздік деп танылды.

Аталған марапатты ғылым саласындағы сыйлықтар мен мемлекеттік стипендия лауреаттарын марапаттау рәсімінде ҚР ғылым және жоғары білім вице-министрі Гүлзат Көбенова салтанатты түрде табыстады.

Байқаудың мақсаты – ғылым мен техниканың дамуына



елеулі үлес қосқан ғылыми қызметкерлерді ынталандыру және ғылыми-зерттеу қызметін қолдау.

2025 жылы конкурста жеті бағыт бойынша 358 өтінім келіп түсті: «Жаратылыстану ғылымдары», «Инжиниринг және технологиялар», «Медицина және денсаулық сақтау», «Әлеуметтік ғылымдар», «Гуманитарлық ғылымдар және өнер», «Ауыл шаруашылығы және ветеринария ғылымдары», «Әскери ғылымдар және ұлттық қауіпсіздік».

Республикалық конкурстық комиссияның жұмысы қорытындысы бойынша ғылымның отандық дамуына елеулі үлес қосқан 50 ғалымға 2025 жылғы «Үздік ғылыми қызметкер» сыйлығын беру туралы шешім қабылданған болатын.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-да көрнекті ғалым, мемлекет және қоғам қайраткері Өмірбек Арысланұлы Жолдасбековтің өмірі мен еңбегін баяндайтын «Академик Өмірбек Жолдасбеков» тарихитанымдық кітабының тұсаукесер рәсімі өтті.

Шараның мақсаты – Өмірбек Жолдасбековтің өмірі мен шығармашылығын көпшілікке таныстыру, оның ғылыми еңбектері мен тарихи зерттеулерін қоғам назарына жеткізуге арналған.

Жиынға еліміздің белгілі ғалымдары, жазушылар, зиялы қауым өкілдері, қоғам қайраткерлері және Ө.Жолдасбековтің жақындары мен шәкірттері қатысты. Шараны Қазақстан жазушылар одағы басқармасының хатшысы, профессор Қансейіт Әбдезұлы ашып, академик Өмірбек Жолдасбековтің ғылым мен білім, ұлт руханияты саласына сіңірген еңбегін ерекше атап өтті.

Өз кезегінде ҚР Ұлттық ғылым академиясының академигі, Абай ғылыми-зерттеу

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің 2025 жылы үздік деп танылған 38 оқытушысы марапатталды.

«Жоғары оқу орнының үздік оқытушысы» атағы еліміздің 37 жоғары оқу орнынан 150 оқытушыға берілді. Соның ішінде 38 оқытушы Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-да еңбек етеді.

Марапатты ҚР ғылым және жоғары білім вице-министрі Гүлзат Көбенова табыстады.

Конкурс барысында электрондық білім беру ресурстары мен оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу және жариялау, отандық және халықаралық ғылыми журналдардағы ғылыми жарияланымдар, патенттер және оқытушылардың өзге де ғылыми нәтижелері сияқты көрсеткіштер бағаланды.

Оқытудың сапасына, үміткерлердің жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесі үшін кадрлар даярлауға

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың ғылым саласын дамыту және жас зерттеушілерді қолдау жөніндегі тапсырмасына сәйкес, 14 жас ғалымға пәтер сертификаты табысталды.

Соның ішінде Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің аға оқытушысы Аида Мұңайтпасова бар. Аталған игі бастама дарынды жастарды ынталандыруға және олардың әлеуметтік жағдайын жақсартуға бағытталған.

Ғылым саласындағы сыйлықтар мен мемлекеттік стипендия лауреаттарын марапаттау рәсімінде Президент атынан жас ғалымдарға баспа сертификаттары салтанатты түрде табысталды.

Аида Нұрғалиқызы география және табиғатты пайдалану

Академик туралы кітап таныстырылды



институтының директоры, профессор Жанғара Дәдебаев сөз алды. «Қазақстан жоғары мектебінің тарихында академик Өмірбек Арысланұлының өз кезеңі бар. Сол кезеңде Қазақстан жоғары мектебі материалдық-техникалық базасы жағынан да, оқытушы-профессорлар құрамы мен жоғары білімді, білікті мамандар даярлау сапасы жағынан да қарыштап дамыды», – деді Жанғара Дәдебайұлы.

Кітапта ХХ ғасырдың 70-жылдарынан бастап ұлттық ғылымның дамуына үлес қосқан, мемлекет және қоғам қайраткері, академик Ө.Жолдасбековтің 1971 жылы қолға алған университет қалашығын салудағы жанкешті еңбегі, әлеуметтік әділдік үшін саяси күресі және еш жерде жарияланбаған Республикалық архив материалдарының деректері оқырман назарына ұсынылған.

Республикалық байқауда үздік атанды



қосқан үлесіне ерекше назар аударылды.

«Жоғары оқу орнының үздік оқытушысы» конкурсы 2005 жылдан бастап жыл сайын өткізіліп келеді.

Аталған атақты иелену оқытушыларға ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге, кәсі-

би біліктілігін арттыруға, сондай-ақ әлемнің жетекші университеттері мен ғылыми орталықтарында тағылымдамадан өтуге мүмкіндік береді.

2025 жылғы «Жоғары оқу орнының үздік оқытушысы» атағын иеленген ҚазҰУ оқытушыларын құттықтаймыз!

Пәтер сертификаты табысталды



факультетіндегі Метеорология және гидрология кафедрасында жұмыс істейді.

«Бүгін жаңа пәтердің иесі атанып жатырмын. Өте қатты қуаныштымын. Осы орайда Мемлекет басшысына, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігіне, Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың ұжымына алғысымды білдіремін. Бұл бастама жас

ғалымдардың ғылым саласында алаңдамай жұмыс істеп, жоғары нәтижелерге қол жеткізугіне септігін тигізеді деп санаймын», – дейді Аида Мұңайтпасова.

Айта кетейік, бұған дейін де ҚазҰУ-дың жас ғалымдарына Президент атынан жаңа пәтердің сертификаттары табысталған болатын.

Білім – Ата заңның басты тіректерінің бірі

Жаңа Конституция жобасы елдің саяси, құқықтық және әлеуметтік дамуының жаңа кезеңіне бағытталған маңызды қадам. Аталған жоба қоғамдағы демократиялық құндылықтарды нығайтуға, адам құқықтары мен бостандықтарын қорғауды күшейтуге, сондай-ақ заманауи сын-қатерлерге жауап беретін тиімді мемлекеттік басқару жүйесін қалыптастыруға негіз қалайды.

Тәуекелді құқықтық тұрғыдан реттеуге мүмкіндік береді



адамның қадір-қасиеті, жеке өмірге қол сұқпаушылық және ақпараттық қауіпсіздікке қатысты ережелердің күшеюі ерекше маңызды. Үлкен деректерді өңдеу мен жасанды интеллект технологиялары кеңінен енгізіліп жатқан қазіргі кезеңде азаматтардың дербес деректерін қорғау, алгоритмдердің әділдігі мен ашықтығын қамтамасыз ету мемлекет үшін стратегиялық міндеттердің бірі болуы тиіс. Осы тұрғыдан алғанда, жаңа Конституция жобасы цифрлық құқықтар мен технологиялық даму арасындағы тепе-теңдікті сақтауға бағытталған құқықтық негіз қалыптастырады.

Қазақстан Республикасының жаңа Конституциясы жобасы елдің инновациялық дамуына, ғылыми-білім беру әлеуетін арттыруға және цифрлық қоғам құруға қолайлы жағдай жасайды деп есептеймін. Бұл құжат Қазақстанның тек бүгінгі емес, болашақ ұрпақтың да мүддесіне қызмет ететін, заманауи әрі орнықты мемлекет ретінде дамуына берік негіз болады деп ойлаймын.

Назгүл ТОЙФАНБАЕВА,
Жасанды интеллект және Big Data кафедрасының аға оқытушысы

Ғылым мен адам капиталына басымдық беріледі

Жаңа Конституция жобасын талқылау бүгінде тек құқықтық кеңістікпен шектелмей, ел дамуының стратегиялық мәселелерін қамтып отыр. Бұл үдерісте жекелеген нормалардан гөрі мемлекеттің трансформация бағыты, ұзақ мерзімді мақсаттары мен даму басымдықтары алдыңғы қатарға шығады.

Конституциялық өзгерістердің өзегінде нысан емес, мазмұн тұрғаны аса маңызды. Жаңа Негізгі заң Қазақстанның орнықты дамуының іргетасы ретінде қарастырылып, басты ресурс ретінде адам, оның білімі, құзыреті, кәсіби әлеуеті мен шығармашылық мүмкіндіктері танылады. Адамға бағдарланған ұстаным жаңа Конституцияның мәндік өзегіне айналып отыр.

Ғылым, білім және инновацияларды мемлекеттік саясаттың стратегиялық бағыттары ретінде бекіту ерекше маңызға ие. Бұл – қарқынды технологиялық даму мен цифрландыру жағдайында елдің бәсекеге қабілеттілігі ең алдымен зияткерлік әлеуетпен айқындалатынын түсінудің көрінісі.

Жаңа Конституция ғылым, экономика және мемлекет арасындағы өзара ықпалдастықты нығайтатын құқықтық негіз қалыптастырып, жасанды интеллект пен үлкен деректерді талдау секілді заманауи технологияларды негізгі салаларға енгізуге мүмкіндік береді. Мұндай көзқарас ресурстық модельден білімге негізделген экономикаға көшуге жағдай жасайды.

Осы тұрғыдан алғанда, конститу-



циялық реформа заңнаманы біржолата жаңарту емес, ел дамуының ұзақ мерзімді бағытын саналы түрде айқындайтын таңдау ретінде қабылданады. Бұл – болашақ ұрпақ үшін берік құқықтық және құндылықтық негіз қалыптастырып, өзгермелі әлем жағдайында мемлекеттің орнықтылығын қамтамасыз етуге бағытталған қадам.

Жандос МҰҚАЛИЕВ,
Картография және геоинформатика кафедрасының аға оқытушысы

Қазақстанның жаңа Конституция жобасы – бұл жай ғана заңнаманы жаңарту емес, елдің өз болашағына қатысты стратегиялық таңдау және өзін-өзі қайта тану процесі. Бұл жоба қоғамымыздың қазіргі кезеңде қандай бағытта дамығысы келетінін, қандай құндылықтарды басымдыққа қоятынын және қандай мемлекеттік модельге ұмтылатынын айқын көрсетеді.

Елдің стратегиялық таңдауы мен қайта тануы

Біріншіден, жаңа Конституция адамды басты орынға қояды. Ескі редакцияда мемлекет пен оның институттары негізгі субъект ретінде көрінсе, жаңа жоба мемлекеттің барлық қызметі азаматтың қадір-қасиетін, қауіпсіздігін, еркіндігін және өз әлеуетін ашу мүмкіндігін қамтамасыз етуге бағытталғанын анық бекітеді. Кіріспеде алғаш рет әділеттілік, заң үстемдігі, қоғамдық келісім, ұлтаралық және дінаралық татулық, табиғатқа жауапкершілік сияқты құндылықтар конституциялық деңгейде жазылды. Бұл – біздің қоғамның рухани-құндылықтық өзегін заң жүзінде мойындау.

Екіншіден, жоба биліктің теңгерімді модельге көшуін мақсат етеді. Қатаң вертикальдың орнына тежемелік және тепе-теңдік принципі күшейтіледі: Құрылтай (Парламент), сот жүйесі, прокуратура және басқа құқық қорғау институттарының рөлі нақтылана түседі. Бұл өзгерістер биліктің өзін-өзі бақылауын күшейтіп, жауапкершілігін арттырады және азаматтардың билікке ықпал ету тетіктерін кеңейтеді.

Үшіншіден, Конституция ұлттық бірегейлікті ашық және мақтанышпен бекітеді. Біз, ежелгі көшпелі өркениеттің мұрагерлері, тәуелсіздік үшін күрескен халықпыз, қазақ тілі мен мәдениеті мемлекетқұрушы рөл атқарады. Көпұлтты қоғамдағы бірлік пен өзара құрметті сақтау принципі де нығайтылады. Бұл – жай декларация емес, бұл «біз кіміз және қайда барамыз» деген сұраққа заңды жауап беру.

Төртіншіден, жоба халықтың тікелей қатысуын институционалдық деңгейге көтереді. Халық кеңесінің құрылуы, ре-

ферендум рөлінің артуы, азаматтық қоғам институттарының күшеюі – мұның бәрі билік пен халық арасындағы қашықтықты қысқартуға және шынайы диалог орнатуды мақсат етеді. Бұл «Естуші мемлекет» идеясының заңды жалғасы.



Қорытындылай келе, жаңа Конституция жобасы – посткеңестік менталитеттен шығу, орталықтандырылған биліктен әділетті және теңгерімді жүйеге көшу, мемлекетті азамат үшін қызмет ететін құралға айналдыру әрекеті. Сондықтан бұл жобаны саяси немесе құқықтық тұрғыда ғана емес, ұлт ретіндегі өз тағдырымызға қатысты таңдауымыз ретінде қарау керек.

Шира АСЫЛБЕКОВА,
Жылуфизика және техникалық физика кафедрасының аға оқытушысы

Конституция жобасы адам капиталының, оның ішінде білім мен ғылымның стратегиялық дамуына басымдық беруге бағытталған нормаларды енгізуге ерекше көңіл бөлгені байқалады. Білім мен ғылым – қазіргі заманғы әлеуметтік-экономикалық дамудың басты драйверлері.

Интеллектуалдық әлеуетті арттыруға бағытталған құқықтық негіз

Бұл салаларды Конституция деңгейінде стратегиялық мақсат ретінде айқындау мемлекеттік саясаттың тұрақтылығын қамтамасыз етеді және зерттеу-инновациялық инфрақұрылымды нығайтуға мүмкіндік береді. Мұндай өзгерістер ғылыми қоғамдастық пен жоғары білім жүйесінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, талантты жас ғалымдар мен оқытушыларды тартуға жағдай жасайды.

Сонымен бірге жаңа Конституция жобасын әзірлеу және талқылау процесіне сарапшылар мен қоғамдық институттардың белсенді қатысуы оның әлеуметтік тұрғыда қабылдануына және іске асырылуына оң әсер етуі мүмкін. Бұл – білім мен ғылым салаларындағы реформаларға қоғамдық қолдаудың жоғары болуына ықпал ететін фактор.

Сонымен жаңа Конституция жобасы білім беру мен ғылыми зерттеулерді мемлекеттік дамудың стратегиялық басымдықтары ретінде қарастыру арқылы Қазақстанның интеллектуалдық әлеуетін арттыруға бағытталған жүйелі құқық-



тық негіз қалыптастыратыны байқалады. Бізге бұл білім мен ғылым қауымдастығы үшін нормативтік-заңдық база құруға мүмкіндік беретін маңызды қадам деп ойлаймын.

Жанар АСҚАРОВА,
экономика ғылымының кандидаты
Экономика және бизнес жоғары мектебі

Техас университетінің адъюнкт-профессоры Тәттім Шәйкен қатерлі ісік биологиясы саласында ұзақ жыл бойы зерттеу жүргізіп келеді. Кейінгі 10 жылда қатерлі аурудың себебін ген деңгейінде ғана емес, сонымен қатар физикалық-химиялық тұрғыдан зерттеп, таяуда жаңа тұжырымдамасын ұсынды. Ғалымның жаңалығы қатерлі ісікпен қатар, басқа да аурулардың себептерін зерттеп, емдеу тәсілдерін әзірлеуге жол ашады. Қазір бұл жаңалыққа әлем ғалымдарының назары ауып отыр. Профессор Т.Шәйкен Алматыға арнайы келіп, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде ашылған Қазақстан – Америка цитоматрица орталығының ашылуына қатысты. Осы игі шара барысында ғалыммен кездесіп, әңгімелескен едік.

– Тәттім Егінбайұлы, қатерлі ісік жасушасын физикалық-химиялық тұрғыдан зерттеуіңіз әлемдік деңгейде ғалымдардың назарын аударып отыр. Қатерлі дерттің пайда болуы мен емдеу жолы ұзақ жылдар бойы зерттеліп келеді. Бұл жаңалықтың қандай ерекшелігі бар?

– Қатерлі ісік генетикасы кейінгі 50 жылда терең зерттелгенімен, оның табиғаты ғалымдарға құпия болып келді. Менің жұмысым қатерлі аурудың цитоплазмалық құбылысын зерттеумен тығыз байланысты. Соған орай жаңа тұжырымдама әзірледік. Цитоплазмалық құбылыстарды зерттеу әдісі басқа аурулардың себебін анықтауға, емдеу технологияларын табуға жол ашады. Бұған дейінгі зерттеулер кеселдің табиғатын ашпай, одан толыққанды айығудың мүмкін еместігін көрсетті. Мысалы, антибиотик – бактерияның ерекшеліктеріне қарсы жасалған дәрі. Сондай ерекшеліктер қатерлі ісік түзетін жасушаларда да бар. Зерттеулер нәтижесінде осы ауруды тудыратын физикалық-химиялық факторларды алғаш ашып, ғылыми еңбектерімде жарияладым.

– ҚазҰУ-да өткен ғылыми дәрісіңіздің бірінде қатерлі ісік онкогенін зерттеуге қызығушылығыңіз студенттік шақтан басталғанын айттыңыз. Ғылымға қалай келдіңіз, зерттеу бастамаларыңызға да тоқталып өтсеңіз.

– 1974 жылы қазіргі Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетіне оқуға түскенде биологияны таңдадым. Үшінші курста Тарту қаласында (Эстония, 1977) өткен ғылыми конференцияға қатыстым. Бұл кезде ДНК тізбегі әлі ашылмаған, «онкоген» ұғымы көпшілікке белгісіз еді. Конференция ген тізбегін табуға арналды. Жиыннан соң, онкологияның генге қатысы туралы ойлана бастадым. Дәрістердің арасында кітапханаға барып, ген мен қатерлі дерттің байланысын табуға тырыстым. Бар ойым қатерлі ісік тудыратын онкогенді зерттеу болды. Бірде университетке новосібірлік ғалым Рудольф Салганик келіп, дәріс оқыды. Ол баяндамасында екі мәрте Нобель сыйлығын алған ағылшын биохимигі Сенгердің еңбектеріне тоқталды. Алғашқы «src» онкоген мен оның белогы «src» табылғаны туралы айтты. Осы дәрісте генді зерттеудің шетелде әлдеқайда алға жылжып кеткенін түсіндім. Жоғары оқу орнын аяқтағаннан кейін Эксперименталды биология институтында аспирантураны та-

Тәттім ШӘЙКЕН,
профессор:



Қатерлі дерттің табиғатын анықтап, емдеуге мүмкіндік туды

мамдап, кандидаттығымды қорғадым. Шамасы, 1990 жылы, «Ras» онкоген белоктары фарнезил тобымен байланысатыны табылды. Онкогендер мен белоктары туралы ғылыми жазбаларда не шығып жатқанын үнемі бақыладым.

– Сіз туралы 1996 жылы «Казахстанская правда» газетіне шыққан Сара Мустафинаның мақаласын оқыдым. Онда АҚШ-та ашқан ғылыми жаңалығыңыз елімізден басталғанын баяндапсыз. Осы алғашқы ғылыми қадамыңыз туралы айтып бересіз бе?

– Одақ ыдырағаннан кейін елімізде ғылым саласында күрделі ахуал қалыптасты. Осы қиыншылық жылдары еліміздің дәрі-дәрмек нарығында да ауыр кезең болатын. Бұрын Мәскеуден тексеріліп келген дәрі-дәрмек саласы бақылаусыз қалды. Елге сапасыз дәрілер жеткізіле бастады. Осының алдын алу мақсатында 1991 жылы денсаулық сақтау саласында дәрі сапасын тексеретін зертхана ашу қажет болды. Биохимик болғандықтан ба, дәрі-дәрмек тексеретін зертхана ашып, дамыту жұмысы маған жүктелді. Кейіннен маған арнап, Алматыдағы медициналық училищенің бірінші қабатынан ғылыми зертхана ашылды. Сол зертханада профессор С.Әдекенов пен Қ.Рахимов әзірлеген «Арглабин» препаратының механизмін көрсеттім. Зерттеуде жусаннан алынған арглабиннің «Ras» онкогеніне қарсы тұра алатыны анықталды. Арглабин де, 2014 жылы Нобель сыйлығын алған артемизинин де – фарнезил тобының өнімдері, сесквитерпен тобына жатады.

– Америкаға ғылыми зерттеуіңіздің нәтижесі жарияланғаннан кейін шақырту алдыңыз ба?

– Сол зертханада бір апталық эксперимент жасауға бір жыл дайындық кетті. Салыстыра қарастырсақ, АҚШ-та мұн-

дай дайындық бір аптаға ғана созылуы мүмкін. Бұл кезде «онкогендер» шетелдерде өзекті тақырып болатын. Шетелмен байланыс үзілгендіктен, оның жай-жапсарын кейін аңғардық. Содан америкалық ғалым, профессор Криспен Алматыға келіп, жұмыстарыммен танысып, хабардар болған соң, Америкаға шақырту жасады. АҚШ-қа 1997 жылы келдім. Үш ай бойы Олд Доминион университетінде тәжірибе жасап, мені шақыртқан ғалымдарға патент алуға болатынын айттым. Алғашында зерттеулеріме америкалықтар сенімсіздеу қарады. Содан Каролина штатында Chapel Hill университетіндегі «Ras» онкогенін зерттеп, оның фарнезил тобымен байланысы бар екенін тапқан профессор Чайнинг Дермен кездесіп, растағаннан кейін барып патентке өтініш берілді. Сол үш ай ішінде жасаған жұмысыма алты патент алынды. Осылайша Америкада қалып қойдым. Жұмыс істеуге жағдай жасалды. NuOncology компаниясы құрылып, соның негізін қалаушылардың бірі болдым. Зерттеулерімде қатерлі ісік жасушасын сау жасу-

шаға айналдыруға болатынын көрсеттім. Өкінішке қарай, емделген жасуша екі аптадан соң қайтадан ауру жасушаға айналып кетті. Осы кезде қатерлі ісіктің табиғатын танымай, оны емдеу мүмкін емес деген тоқтамға келдім. Ары қарай оның себебін анықтау мақсатында зерттеулерімді жалғастыра бердім.

– Қатерлі ісік адамзат үшін қауіпті ауру болып саналады. Әзірге нақты емі табылған жоқ. Көпшілік тұқым қуалайтын ауру деп, көп жағдайда генетикамен байланыстырады. Бұл қаншалықты негізді?

– Адам – эволюцияның жемісі. Эволюцияның қозғаушы күштері – генетикалық мутация мен сұрыптау. Бұл Дарвиннің белгілі эволюциялық теориясы. Адамда, өмірдің бір жылында, әрбір жасушада 15-50 мутация жинақталады. Өйткені ДНК, дезоксирибонуклеин қышқылы, генетикалық материал, химиялық қосылыс болғандықтан, репликация кезінде, яғни ДНК жіпшесін көшіру кезінде қателіктер болуы мүмкін. Адам ағзасында триллиондаған жасушалар бар. Егер әрбір мута-

ция қатерлі ісік тудырса, өмір сүру мүмкін болмас еді. Сондықтан ғалымдар соңғы 50 жылда қатерлі ісік тудыруы мүмкін нақты ген мутацияларын іздеді. Бұл жұмыстардың қысқаша мазмұны, шамамен 900 ген мутациясы қатерлі ісік ауруын тудыруы мүмкін екенін көрсетті. Ген саны 20 мыңнан сәл ғана асады, сондықтан бұл тым көп. Қатерлі ісік осыдан пайда болды деп дөп басып айтуға мүмкіндік бермейді. Онымен қоса, мутация болмаса да, қатерлі ісік пайда бола алатыны анықталды. Сондықтан бұл аурудың генетикалық теориясы қатерлі ісіктің себебін түсіндіруде қиындықтарға тап болады. Басқа мутациялық емес теориялар қатерлі ісіктің

себебі ретінде пайда болуда. Кейбір ғалымдар ісіктің өсуі кезінде мутациялар пайда болады деп болжайды. Шынында да, ісіктер гетерогенді және әлдеқайда алуан түрлі мутацияларды қамтиды. Сонымен қатар эпигенетикалық өзгеріс рақтың трансформациясына ықпал етуі мүмкін деген дәлелдер де бар. Helicobacter pylori инфекциясы сияқты созылмалы қабыну процестері қатерлі ісікке әкелуі де мүмкін. Сондықтан зерттеулер қатерлі ісіктің табиғатын ашпай, одан толық айығудың мүмкін емес екенін көрсетіп отыр.

– Қатерлі ісік табиғатын тануды қалай түсіндірген болар едіңіз? Бұл зерттеудің емдеу жолын іздестіруге ықпалы қандай болмақ?

– Гендік мутациялар қоршаған ортаның өзгеруіне бейімделу көзі болып табылады. Өкінішке қарай, мутациялар қатерлі ісіктің пайда болуына себеп болуы мүмкін. Оны толығымен жоққа шығармау керек. Зерттеулер генетикалық факторлардан басқа да факторлардың қатерлі ісіктің пайда болуына ықпал ететінін көрсе-



теді. Қатерлі ісіктің осыдан бір ғасыр бұрын байқалған бірнеше ерекшелігі бар. Біріншіден, ісіктердің гистологиялық сипаттамасы болып табылатын ядрошықтың ұлғаюы. Ядрошықтың ұлғаюы (гипертрофиясы) жасуша ақуыз синтезі, яғни белок трансляциясының күшеюін, жасуша өсуінің, яғни пролиферациясының жоғарылауын көрсетеді. Екіншіден, қатерлі ісік жасушаларына аэробты гликолиз тән. Бұл Варбург эффектісі деп аталады, қатерлі ісік жасушалары сүт қышқылын шамадан тыс өндіретіні. Үшінші сипаттама – қатерлі ісік жасушаларының көлемі мен пішінінің өзгеруі. Біздің денеміздегі барлық жасушалардың микроскоп арқылы анықталатын белгілі бір пішіні мен көлемі бар. Қатерлі ісік жасушалары бөлек көрінеді және бұл дедифференциация деп аталады. Қатерлі ісік жасушаларының формалары қатерлі ісік сатысын анықтауға мүмкіндік береді. Қатерлі ісіктің бұл физикалық-химиялық сипаттамалары қатерлі ісік диагнозын қоюға көмектеседі. Сонымен қатар қатерлі ісіктің бұл физика-химиялық сипаттамалары генетикадан тыс себептерді де көрсетеді.

– Сау жасушалардан қатерлі ісікке трансформациялану үшін қандай физикалық-химиялық факторлар маңыздырақ?

– Бұл сұрақ мені біраз уақыт мазалады. Ғылымда тұжырымдаманы дәлелдеу керек, әйтпесе бұл тек ұсыныс болып саналады. Қатерлі ісік жасушалары сау жасушаларға қарағанда көбірек ақуыз өндіретіні белгілі. Сонымен қатар қатерлі ісік жасушалары гликолиз деп аталатын анаэробты (оттегісіз) процесті пайдаланады. Бұл қатерлі ісік жасушаларының сипаттамалары – Варбург эффектісі және нуклеоларлық гипертрофия. Жоғарыда айтылған дедифференциация құбылысы да қоректік заттарды тиімді тұтынудың әдісі болуы мүмкін, өйткені беткі қабат пен көлемнің арақатынасы ($4 \text{ pr}^2 \text{ vs. } 4/3 \text{ pr}^3$) химиялық тасымалдау процесіне әсер ететінін білеміз. Осы сипаттамалардың барлығы, сайып келгенде, сау және қатерлі ісік жасушаларында химиялық реакциялардың жылдамдығы қалай реттелетіні туралы бір ғана сұраққа тіреледі, жауап іздейді. Химиялық реакция үшін диффузия (еркін қозғалыс) және реагенттердің концентрациясы маңызды. Барлық жасушалық процестер каталитикалық процестер болғандықтан, химиялық реакция жылдамдығын оның кинетикасымен өлшейміз. Демек, біздің қолданып жүргеніміз баяғы жүз жыл бұрынғы Вант Хофф заңдылығы (массалық әрекет заңы), Эйнштейн-Стокс диффузиясы, Михаэлис-Ментен кинетикасы. Бұл заңдар әдетте ферменттерді тазарту кезінде немесе дәрілік заттарды әзірлеу кезінде кинетикалық талдау үшін пайдалы. Мұның бәрі идеалды сұйықтық, атап айтқанда таза су үшін жазылған; олардың жасушалық деңгейде жұмыс істеуі міндетті емес. Мәселе осында еді. Бұл мәселені шешу парадигманың (ұғымдар жиынтығы) өзгеруіне әкелуі мүмкін еді. Күнделікті тәжірибелеріміз кезінде біз әдетте

парадигманы өзгерту үшін жұмыс істемейміз, олар жүз жыл бұрын ойлап табылған болса да, табылған әдістерді ұстанамыз.

– Қабылданған химия ережелері жасушаларда неліктен жұмыс істемейді? Бұл мәселені қалай шешуге болады?

– Цитоплазма – тұтқыр, тығыз және гетерогенді, бірақ динамикалық зат. Еркін диффузияны шектейтін, бірақ кез келген сәтте сансыз реакцияларды басқара алатын гель тәрізді құрылым. Гель қатқыл зат болғандықтан, оның ішіндегі химиялық реакциялар өте баяу жүруі немесе бұғатталуы керек. Біз күніне кемінде үш рет тамақ ішеміз, ал тамақ химиялық заттар мен молекулаларға айналады, сонда ол жасуша ішінде энергияға және басқа да қажетті химиялық заттарға айналады. Нәтижесінде ағзаларымыз бен тіндеріміздегі жасушалар жаңарады. Мысалы, ішек жасушалары аптасына бір рет жаңарады, ал эритроциттер, қызыл қан ұшай сайын толығымен жаңартылады. Ол үшін жасушалық химия жоғары тиімділікпен жұмыс істеуі керек. Цитоплазманың күрделі химиялық реакцияларды жүргізуге жоғарғы қабілетін екі фазалы ұйымдастыру жүйесімен түсіндіруге болады. Онда каталитикалық кешендер серпімді қатқыл фазада (цитоматрицада) имобилизацияланады. Сондықтан кеңістіктік кедергілер, тұтқырлықпен тығыздалу бөгет болмайды. Қоректік заттар мен субстраттар сұйық фазалық (цитозоль) ағын арқылы жеткізіледі. Ал қозғалтқыш мотор ақуыз – актин цитоматрица механикасы үшін қозғаушы күш болып табылады. 150-ге жуық актинмен байланысатын және реттейтін ақуыздар цитоплазманың тұтқырлығын жеңіп, цитоплазмадағы метаболикалық процестердің дәл реттелуін қамтамасыз етеді. Бұл рөлде актин жүрек сияқты насос (сорғы) тек молекулалық деңгейде жұмыс атқарады. Жүрек ақуызының құрылымы да, негізінен, актин молекулалары. Қалыпты физиологиялық жағдайларда актин динамикасы үшін энергия көзі – митохондрия. Қатерлі ісік жасушалары жоғары метаболикалық жылдамдығына байланысты көбірек энергия қажет етеді. Ол қосымша АТФ, гликолиз арқылы қамтамасыз етілуі мүмкін (Варбург эффектісі). Бұл жағдайда физика мен химия заңдары бұзылмайды. Осылайша



біз жасушалардағы химиялық процестер туралы жаңа түсінік қалыптастырдық. Осыған сүйеніп отырып, біз қатерлі ісіктің де табиғатын түсіндіре аламыз. Қатерлі ісік жасушаларының метаболизм жылдамдығы жоғары болуы цитоматрица механикасы жоғары болудан. Цитоматрицада қатты қозғалыс болса, сұйық фаза – цитозоль ағыны да күшейеді. Цитоматрица механикасын күшейтетін актин динамикасының нәтижесінде Варбург эффектісімен қамтамасыз етілетін АТФ көбірек қажет болады және қатерлі ісік жасушалары көбірек сүт қышқылын өндіреді. Бұл процесс жылдам жүргізу кезінде көбірек сүт қышқылын шығаратын спорттық бұлшықеттерге ұқсас. Сондықтан қатерлі ісік жасушаларында ақуыздың көбірек өндірілуі цитоматрица актин динамикасы пайдаланатын биоэнергетикамен байланысты. Осылайша биоэнергетиканың жасушаішілік актин динамикасымен және цитоматрица механикасымен байланысы жоғары метаболизмге әкеледі. Осыған байланысты жасушаның пішіні мен көлемі өзгереді. Бұл бізге қатерлі ісіктің шынайы табиғатын түсіндіретін рақ циклін тұжырымдауға мүмкіндік берді. Осы орайда, генетикалық және эпигенетикалық өзгерістер, сондай-ақ бактериялық немесе вирустық созылмалы қабынулар жасушалық гомеостазды, цитоматрицаны өзгертуі мүмкін. Бұл жасушаішілік және жасушадан тыс матрицалар бір-бірімен байланысты болғандықтан, жасушадан тыс ма-

трицаның өзгеруіне де әкелуі мүмкін. Нәтижесінде жасушалардың бөліну реті бұзылуы мүмкін. Жасушадан тыс матрицаға иммундық жауаптың нәтижесінде рақ жасушалардың айналасында ісік микроортасы пайда болады. Микроортамен шектелген рақ түбірінен бөлініп, қан айналымына түсіп метастазға айналады. Қорыта айтқанда, біздің тұжырымдама қатерлі ісіктің негізгі белгілерін жақсы түсіндіреді. Жасушаның көлемі мен пішіні неге өзгереді, сүт қышқылын неге түзеді, микроортаны қалай жасайды, неліктен метастаз пайда болады – біз осы сұрақтардың барлығына жауап бере аламыз. Өйткені қатерлі ісіктің дамуын түсіндірудің физико-химиялық тәсілі статистикаға негізделген генетикалық тәсілге қарағанда дәлірек. Енді біздің мақсатымыз – өз әзірлемелерімізді пайдаланып, қатерлі ісікпен күресу.

– Отыз жылға жуық АҚШ-тың озық зерттеу орталығында жұмыс істеп келесіз. Қандай әдіс-тәсілге жүгініп, жаңа технологияны қолдандыңыз?

– Қазіргі кезде Baylor College of Medicine-де (BCM) доктор Граммның зертханасында, яғни 2014 жылдан бастап осы ғылыми-зерттеу бірлестігінде жұмыс істеп жатырмын. Зерттеулерге қатысты жарияланған төрт мақала осы колледжде тиесілі. 2001-07 жылдарда BCM-де профессор Вакилмен, ал Техас штатында орналасқан M.D. Anderson онкология орталығында 2007-14 жылдары жұмыс істедім. Доктор Граммның

кеңесімен жасалған патенттерді тіркеу үшін «Peri-Nuc Labs» деген жекеменшік зертхана аштым. Бұл жұмысым АҚШ-тағы ғылым мен технологияда алдыңғы қатарлы орталықтардың күшімен жасалды. Зерттеу барысында қолданған соңғы технология – «рибосома ізі». Технологияны қолдануға осы әдісті жасаған Беркли университетінің ғалымы, калифорниялық доктор Инголияның көмегі тиді. Бұған асқазан қатерлі дертін туғызатын хиликобактерияның тесті мен емін табуға қатысқан доктор Грамм көп қолдау көрсетті. Осы жылдары ғылыми жолымда өте білікті ғалымдар жолықты.

– Осы еңбектеріңізге қатысты зерттеулер мен бірлескен жобаларды елімізде іске асыру жоспарыңызда бар ма?

– Былтыр қараша айында «Cancers» журналында 10 жыл жасаған еңбегімізге 26 беттік шолу жарияланды. Қатерлі ісік табиғатын іздестіру жұмысымызға еліміздің азаматтары үлкен үлес қосты. Олардың есімдері жарияланған мақалаларда көрсетілді. Жақында Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ректоры, профессор Ж.Түймебаевтың бастамасымен цитоматрицаны зерттейтін Қазақстан – Америка орталығы құрылды. Бұл бастама елімізде ғылымды дамытуға және қатерлі дертке қарсы дәрі-дәрмектерді әзірлеуге жол ашады. Егер бұл салада көшбасшы болғымыз келсе, мұны үкімет пен бизнес қолдауы қажет. Қазір өзім адъюнкт-профессор болған Техас университеті дәрілік заттарды менің технологияммен әзірлеу жобасын қолдап отыр. Жоба аясында америкалық ғалымдарды ҚазҰУ-мен байланыстыра аламын деп үміттенемін. Цитоматрица орталығында онкологиялық ауруларға байланысты фармакогенетикалық және молекулалық диагностика мүмкіндігін кеңейтуге қатысты зерттеулер жасалады. Ғалымдар ғылыми зерттеу нәтижелерін қатерлі ісікке қарсы терапияда қолданып, инновациялық тәсілдерді әзірлеп енгізіп, жоғары білікті ғылыми мамандар даярлауға атсалысады.

– Әңгімеңізге рақмет.

Әңгімелескен Эльвира СЕРІКҚЫЗЫ, «Egemen Qazaqstan» газеті



ҒЫЛЫМ МЕН МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТТІ ҰШТАСТЫРҒАН ҚАЙРАТКЕР

Алып таулар алыстаған сайын биіктей түсетіні секілді тарихтағы толағай тұлғалар да уақыт озған сайын биіктеп, ірілене бермек. Олар уақыт елегінің көзіне жұтылмайды, ұмытылмайды. Керісінше, келешек ұрпақ санасында өшпес өнеге болып мәңгі жатталып сақталады.

Қасиетті Түркістан облысы Шардара ауданы, Сыр жағасында қанаттанып, халқы үшін қалтқысыз қызмет қылған қайраткер, ғалым Төлеген Тәжібаев (1910-1964) та осы сынды тарихтағы тау тұлғаларымыздың бірі және бірегейі. Оның артында қалдырған рухани мұрасы мен абыройлы ісі ел есінде.

Төлеген Тәжібаевтың балалық шағы қазақ тарихындағы ең ауыр, ең қасіретті кезеңмен тұспа-тұс келді. ХХ ғасыр басындағы аласапыран, ел басына күн туған зұлмат жылдар оны ерте есейтті. 1916 жылғы патша өкіметінің жарлығынан кейін қазақ даласының түкпір-түкпірінде бұрқ ете түскен халық наразылығы аяусыз басылып, ел еңсесін тіктей алмай тұрған шақта, 1917 жылғы Ақпан төңкерісі басталып, ұзақ уақыттар бойы билеп келген патша әулетінің тағын шайқалтты. Сыр бойын жайлаған аштық пен жұқпалы індет мыңдаған тағдырды жалмап, бүтін бір әулеттерді жоқ қылды. Сол зұлматтың құрбаны болғандардың қатарында Тәжібаевтар отбасы да бар еді. Ата-анасынан, туған-туыстарынан айырылған бала Төлеген жан сауғалап, елмен бірге босқын көшке ілесіп, Арыс стансасына жетіп, өлім мен өмірдің арасында жатқан шақта теміржолшы И.Ф.Кабанов деген кісі тауып алып, бауырына басады.

Небәрі жеті жасында тұл жетім қалған бала Төлеген алғаш осы жерде мектеп табалдырығын аттап, 1928 жылы білім мен ғылымға деген ықыласының арқасында қазақтың талай танымал тұлғаларын тұлкеткен Шымкент педагогикалық техникумына оқуға түседі. Дәл осы жерде ұлт руханиятының ірі тұлғасы, көрнекті ойшыл, педагог-психолог Ж.Аймауытовтың тағалымды дәрістерін тыңдайды. Алаш зиялысының өнегелі өсиеті, ғұмырына азық болар ойы жас Төлегеннің дүниетанымын кеңейтіп, болашақ өміріне ұстаным болғаны айдан

анық еді. Ол да ұстазы секілді адам жанының сырын ұғуға, тәрбиенің терең мәнін ашуға ұмтылып, ізденеді.

Шымкент педагогикалық техникумын үздік бітірген Төлеген білімін одан әрі жетілдіру мақсатында Мәскеудегі Коммунистік тәрбие академиясына жолдама алады. 1939 жылы Ленинград қаласында Кеңестер Одағына аты мәлім ғалым А.В.Веденовтың жетекшілігімен кандидаттық диссертациясын сәтті қорғайды. Төлеген Тәжібаев педагогика мен психология сынды күрделі жанданымдық бағытта құны түспейтін түбегейлі зерттеулер жүргізіп, елеулі ғылыми нәтижелерге қол жеткізген. Оның сол кездегі жарық көрген ғылыми мақалалары ғалымдар арасында жоғары бағаланғаны, ғылыми қауымдастықта зор беделге ие болғаны жөнінде Төлегеннің шәкірттері көптеген еңбектер жазған.

Әрбір істегі табандылығы мен ғылымдағы табыстары, зор ұйымдастырушылық қабілеті Төлеген Тәжібаевты жауапты мемлекеттік қызметтерге алып келді. Небәрі отыз жасында республика көлеміндегі аса маңызды лауазымды қызметтерге тағайындалып, білім, ғылым, дипломатия саласында ел мүддесіне қызмет еткен. Саналы ғұмырында Қазақ КСР оқу халық комиссары, сыртқы істер министрі, университет ректоры, үкімет басшысының орынбасары сияқты жауапты қызметтерде Төлеген Тәжібаев есімі ерекше аталады.

Қазақ халқының қайталанбас дәстүрлі дүниетанымын терең зерттеген ғалым Біріккен Ұлттар Ұйымының мінбелерінде де ұлтымыздың ұлылығын барынша дәріптеуге күш салған.

Ғалым Төлеген Тәжібаев 1938-64 жылдар аралығында ҚазПИ мен ҚазМУ-де абыроймен ұстаздық қызмет атқарған. Осы уақыт ішінде ғалымның бірнеше іргелі монографиялары мен оқу құралдары, 100-ден аса ғылыми мақалалары жарық көрген. Бұл еңбектер әлі күнге дейін құндылығын жоғалтпаған, бағалы әрі алдағы уақытта да ұстаным бола беретін терең ғылыми еңбектер сапында. Психология мен педагогиканың теориясы, тарихы, мораль, этика мәселелерінде халықтық аса бай тарихи мұраларына мән беруі ғалымның өз ұлтына деген сүйіспеншілігімен бірге үздіксіз ізденіс үстінде болғанын дәлелдей түседі. Сол кезеңдегі саяси

жағдайлардың әсерінен ұмытылудың аз-ақ алдында тұрған халқымыздың біртуар перзенттері Ш.Уәлиханов, Ы.Алтынсарин, А.Құнанбаевтың ғылыми дүниетанымдық көзқарастарын, педагогикалық, психологиялық мұраларын зерттеп қана қоймай, оларды қайта жаңғыртудағы ғалымның еңбегі өлшеусіз.

Ғалым 1949 жылы профессор атағын алып, 1954 жылы Қазақ КСР Ғылым академиясының толық мүшесі болып сайланады.

Ғалымның жетекшілігімен 10-ға жуық кандидаттық диссертация қорғалған. Осы орайда, Төлеген Тәжібаевтан дәріс алып, ғылым жолына түскен, қазіргі кезде есімдері елге белгілі шәкірттерінің естеліктерінде оның психология мен педагогика ғылымының қазақ топырағында қалыптасуына өлшеусіз үлес қосқанын, бұл ұстанымы оның әрбір дәрісінде көрініс табатынын, сонымен қатар ой айқындығы, шешендік нақышымен оқ бойы алда тұратынын жазады. Ғалым туралы мұндай жарқын естеліктер оның терең ақыл иесі болғанын да аңғартады.

Төлеген Тәжібаевтың Отан, халық алдындағы еңбектері бағаланып, көптеген орден-медальдар, Құрмет грамоталарымен марапатталған. Қазіргі кезде ғалымның есімін ұлықтау, еңбектерін жас ұрпаққа насихаттау мақсатында Эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің философия және саясаттану факультеті Педагогика және білім беру менеджменті, Психология кафедралары жыл сайын халықаралық конференция ұйымдастырудың ұйытқысы болып отыр. Бұл алдағы уақытта да жалғасын таба беретіні сөзсіз.

Сөз соңында айтарымыз, Төлеген Тәжібаев – өмірін халқына, халқының келешегіне арнай білген ірі қайраткер, арда азамат. Сондықтан да Төлеген Тәжібаев есімі ел есінде мәңгі жатталып қала бермек. Оның биігі еш аласармайды. Себебі ол халық перзенті, қазақ ұлы бола білді.

Дархан БАЙДАЛИЕВ,
Педагогика және білім беру менеджменті кафедрасының аға оқытушысы, педагогика ғылымының кандидаты

Арайлым ӨМІРБЕКОВА,
1-курс докторанты

Педагогика мен білім беру кеңістігінде елдік мүддеге қызмет ету – үлкен жауапкершілік, ал сол жауапкершілікті ғылыми тереңдік, ұйымдастырушылық шеберлікпен үйлестіре білу – сирек қасиет. Осындай биік талаптың үдесінен шығып келе жатқан, ұжым құрметіне бөленген білікті басшы, ғалым, ұстаздың бірі – Педагогика және білім беру менеджменті кафедрасының меңгерушісі, педагогика ғылымының кандидаты, профессор Нұрсұлу Әлқожаева.

Өнегелі жолы жастарға үлгі

ҰСТАЗ



Ғалымның еңбек жолы – білім мен ғылымның, теория мен тәжірибенің табиғи сабақтастығын дәлелдейтін мазмұнды жол. Кафедра меңгерушісі ретінде ол оқу-әдістемелік жұмысты жүйелеуге, білім беру сапасын арттыруға, кафедра ұжымының ғылыми әлеуетін нығайтуға бағытталған нақты бастамаларымен ерекшеленеді. Ұжымдық келісім мен ортақ мақсатқа ұйыстыра білетін басқарушылық мәдениеті оның кәсіби болмысының айқын қырына айналған.

Нұрсұлу Сейткерімқызының ғылыми ізденісі ұлттық руханият пен педагогикалық ой тарихының маңызды арналарына бастайды. Оның зерттеулері жас ұрпақ тәрбиесіндегі құндылық ұстанымын айқындауға, ұлттық тәрбиенің мазмұнын байытуға қызмет етеді. Ғылыми еңбектеріндегі тұжырымдар білім берудің мәнін тек оқытумен шектемей, тұлғаның рухани кемелденуімен сабақтастыра қарастыратын кең өрісті көзқарасты танытады.

Ғалымның білім саласына сіңірген еңбегі мемлекет және қоғам тарапынан жоғары бағаланған. Мәселен, «Ы.Алтынсарин» төсбелгісі, «Білім беру саласының үздігі», Халық Қаһарманы, генерал Сағадат Нұрмағамбетов атындағы мерейтойлық медалімен, «Білім беру ісінің құрметті қызметкері» төсбелгісімен, сондай-ақ «Қа-

ныш Сәтбаевтың 125 жылдық мерейтойы» медалімен марапатталуы, бұдан бөлек, ҚР ғылым және жоғары білім министрінің және ректордың алғыс хаттары – оның кәсіби еңбегіне берілген лайықты баға.

Нұрсұлу Сейткерімқызының ұстаздық болмысы – шәкіртке талап қоя отырып, қолдау көрсете білетін, ғылыми бағыт беріп, кәсіби нысаны қалыптастыратын тәлімгерлік үлгі. Бүгінгі білім беру ісінде кәсіби біліктілікпен қатар, адами қасиет, рухани биіктік айрықша мәнге ие. Осы тұрғыдан алғанда, Нұрсұлу Сейткерімқызының өнегелі жолы жас мамандарға да, әріптестерге де үлгі екені хақ.

Ол нағыз ұстазға тән парасаттылық пен терең білімнің иесі. Көпжылдық тәжірибесі мен ізденіске деген шынайы ықыласы бізге қашанда үлгі деп қабылдаймыз. Ғылыми жетекші, білікті маман ретінде оның ғылыми этикаға деген адалдығы мен шәкірттеріне деген жауапкершілігі әрбір жас ғалымға қажет қасиет деп білемін. Нұрсұлу Сейткерімқызына шығармашылық шабыт пен ғылыми ізденістеріне толағай табыс тілейміз.

Қырмызы ЖҰМАБЕКОВА,
Педагогика және білім беру менеджменті кафедрасының аға оқытушысы, PhD

28 ноября 2025 года состоялось выступление Главы государства Касым-Жомарта Токаева на диалог-платформе сельских акимов. Профессорско-преподавательский состав КазНУ имени аль-Фараби занимается обучением и подготовкой специалистов по образовательной программе «Государственное и местное управление». Перед нашим коллективом остро встал вопрос о повышении качества подготовки сельских акимов, готовых к решению назревших многочисленных проблем стратегической важности, связанных с внедрением цифровых технологий, развитием сельских территорий, повышением качества жизни населения аулов.

Следует помнить, что сильные села – залог благополучия и процветания всей страны. Как отметил Президент страны К.К.Токаев «Аул – это золотая колыбель нашей самобытной цивилизации. Развитие села – это общий долг». По административно-территориальному устройству в Республике Казахстан количество областей составляет 17, районов - 188, городов - 89, в том числе республиканского значения - 3, поселков - 29, сельских округов - 2 169, сел - 6 256. В сельской местности по данным на 1 июля 2025 года проживало 7,5 млн. человек или 37,0% от общей численности населения. К сожалению, наметилась очевидная тенденция сокращения численности сельского населения, что связано с мигра-

Сельские акимы – опора и залог процветания Казахстана

ционными процессами и снижением уровня рождаемости. Не следует забывать, что аграрии вносят большой вклад в развитие нашей страны. Они в буквальном смысле слова обеспечивают все население жизненно важными продуктами питания и тем самым влияют напрямую на здоровье и качество жизни всех казахстанцев. Без компетентных грамотных специалистов на селе не решить проблему продовольственной безопасности, преодоления существенных различий между уровнем жизни в городе и в селе, не обеспечить устойчивое развитие Казахстана и не нарастить объемы экспорта продукции в страны ближнего и дальнего зарубежья.

В Казахстане по инициативе партии Аманат был запущен проект «Школа акимов». Обучение прошли 1783 сельских акима – большинство из них пришли во власть впервые и теперь превращают знания в реальные дела. Во втором этапе они уже помогают односельчанам создавать кооперативы, налаживать сбыт, поднимать экономику на местах. Конечно, обучение на таких курсах не может полноценно заменить высшее образование. Поэтому программа «Государственное и местное управление», которая преподается в высших учебных заведениях, должна быть адаптирована к современным реалиям.

В КазНУ имени аль-Фараби подготовка государственных



служащих осуществляется на трех уровнях: бакалавриат, магистратура и докторантура. В бакалавриате обучающиеся постигают азы государственного управления, изучаются дисциплины теории государственного управления, государственное регулирование экономики, государство и бизнес, государственная политика и др. На второй степени – магистратуре обучающиеся осваивают дисциплины психолого-педагогического модуля, изучают такие дисциплины как цифровая трансформация государственного управления, системный анализ в государственном управлении, инновации в системе государственного и местного управления. В докторантуре обучающиеся осваивают стратегический анализ в системе государственного управления, методические подходы к оценке эф-

фективности государственного управления, искусственный интеллект в системе государственного управления, методы научных исследований.

Коллектив кафедры «Менеджмент» состоит из высокопрофессиональных сотрудников с учеными степенями докторов, кандидатов экономических наук и докторов PhD. Учебные планы образовательных программ, подготовленные кафедрой, прошли международную аккредитацию агентств по оценке качества высшего образования. Эффективное взаимодействие государства, бизнеса и населения осуществляется государственными служащими нового формата. Из-за существования цифрового разрыва в уровне грамотности городских и сельских жителей на сельских акимов ложится огромная ответственность за

будущее аулов. Необходимо обеспечить доступность государственных услуг, построить объекты социальной инфраструктуры, создать рабочие места и повысить доходы сельского населения.

При переходе к рыночной системе сельское хозяйство пострадало больше других сфер национальной экономики. Уменьшилось поголовье скота и птицы, из-за отсутствия работы и относительно невысоких доходов молодое население трудоспособного возраста покинуло свои дома, переехало в города. Вместо крупных колхозов и совхозов производство переместилось в частный сектор. Из сельского хозяйства происходил отток капитала и трудовых ресурсов.

От сельских акимов зависит будущее казахстанских сел. Профессиональная деятельность государственного служащего весьма нелегкая сама по себе. Тем более, накопившиеся годами проблемы в селе требуют ускоренного решения, так как село – среда проживания определенной части населения. КазНУ имени аль-Фараби готов сотрудничать с сельскими акимами, предоставляя образовательные услуги, участвуя непосредственно в разработке научных проектов. Только вместе, всем сообществом удастся преодолеть трудности и выйти в условиях жесткой конкуренции на траекторию устойчивого развития.

Жазира КУСМОЛДАЕВА,
PhD, зам. зав. кафедрой «Менеджмент» по научно-инновационной работе и международным связям

Жанат БЕЛЬГИБАЕВА,
д.э.н., профессор кафедры «Менеджмент»

В КазНУ имени аль-Фараби прошёл научно-практический семинар «Функциональный анализ социолингвистической терминологии: от теории к образовательной адаптации». Мероприятие объединило преподавателей, докторантов и молодых исследователей, работающих в области социолингвистики, тюркологии и методики преподавания языков. Организатором выступил Научно-исследовательский институт тюркологии и алтаистики КазНУ, а сам семинар был проведён в рамках проекта ГФ на 2024–2026 годы «Тюркские языки Казахстана в условиях духовной модернизации общества: от графики к эпическому тексту».

Главной целью встречи стало обсуждение теоретических и прикладных аспектов социолингвистической терминологии, её функционального потенциала и возможностей адаптации в образовательной среде. Участники уделили особое внимание тому, как терминологические процессы отра-

Семинар по анализу социолингвистической терминологии

жают современные тенденции языковой политики и культурных трансформаций в тюркском мире.

Модератором выступила Искендр Аккуралай, PhD, ведущий специалист «Лаборатории рукописей» НИИ тюркологии и алтаистики КазНУ имени аль-Фараби. В своём выступлении она подчеркнула актуальность функционального подхода к анализу терминологии в современных гуманитарных исследованиях и его значение для обновления содержания языкового образования. Ключевым докладом семинара стало выступление Нурахиновой Айнур, докторанта КазНУ имени аль-Фараби, магистра педагогических наук и магистра филологии. В докладе «Функциональный анализ социолингвистической терминологии: от теории к образовательной адаптации» были представлены результаты научного осмысления социолингвистических терминов с позиции их дидактического потенциала, а также предло-



жены модели их адаптации для образовательной практики высшей школы.

Большой интерес у аудитории вызвал доклад Гасанова Маммадали, кандидата филологических наук, PhD, преподавателя РУДН и специалиста Центра дистанционного обучения «Горизонт» Института русского языка РУДН. В своём выступлении «Функциональное распределение языков в азербайджанской общине в

городе Москве» докладчик осветил вопросы языковой стратегии, билингвизма и коммуникативных стратегий в диаспоральной среде, что расширило социолингвистический контекст обсуждения.

В обсуждении и подведении итогов семинара приняли участие ведущие учёные и молодые исследователи, среди которых Шаймерденова Нурсулу, доктор филологических наук, профессор, исполни-

тельный директор НИИ тюркологии и алтаистики КазНУ имени аль-Фараби, а также сотрудники института, докторанты и магистранты. Участники отметили высокий научный уровень докладов, актуальность поднятых проблем и практическую значимость представленных результатов.

Научные встречи в КазНУ логично продолжают эту повестку: они формируют интеллектуальную базу для междисциплинарного диалога, способствуют выработке общих научных ориентиров и усиливают вклад Казахстана в развитие тюркологической науки. Благодаря таким инициативам университет укрепляет свою роль как одного из ключевых центров тюркологических исследований в регионе.

Проведённое мероприятие стало значимой площадкой для обмена научным опытом, укрепления академического сотрудничества и повышения научного потенциала КазНУ имени аль-Фараби в национальном и международном научно-образовательном пространстве.

Дина КАНАЕВА,
магистрант КазНУ имени аль-Фараби, ведущий специалист НИИ тюркологии и алтаистики

Әдебиеттану – халықаралық мүмкіндікке

бастайтын қадам



Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың филология факультетінде оқытылып жатқан «Әдебиеттану» білім беру бағдарламасы – шығармашылық ойлауға бейім, гуманитарлық ғылымдарға қызығушылығы жоғары талапкерлердің тұрақты таңдауына айналған мамандықтардың бірі. Жыл сайын аталған бағдарламаға әдебиетке жақын, ізденімпаз ері талантты жастар қабылданып, кәсіби және ғылыми тұрғыдан жан-жақты дамуға мүмкіндік алады.

дағы классикалық түрік әдебиетінің тарихы, сыни ойлау және әдебиет теориясы, Орта Азия халықтарының әдебиеті оқытылды. Сонымен қатар әдебиет пен тіл білімінің өзара байланысын терең түсінуге бағытталған лингвистикалық пәндер де қамтылды.

Семестр барысында студенттер тек аудиториялық біліммен шектелмей, халықаралық ғылыми-мәдени іс-шараларға да белсене қатысты. Атап айтқанда Каппадокия университеті тарапынан ұйымдастырылған «Әдебиет апталығы» аясында Қазақстан атынан халықаралық конференцияға қатысып, отандық әдебиеттану мектебін лайықты деңгейде таныстырды. Сондай-ақ «Халықаралық жыр» апталығы аясындағы мәдени шаралар студенттердің көркем мәтінді қабылдау

көкжиегін кеңейтіп, түркі халықтарының ортақ әдеби мұрасын тереңірек тануына жол ашты.

Осындай академиялық ұтқырлық тәжірибе «Әдебиеттану» білім беру бағдарламасының бәсекеге қабілеттілігін, халықаралық талаптарға сай екенін айқын көрсетеді. Шетелдік университет қабырғасында жинақталған білім мен тәжірибе студенттердің кәсіби құзыреттілігін кеңейтіп, болашақ ғылыми-зерттеу және педагогикалық өрісінің берік негізін қалады. Әдебиеттану – тек мамандық қана емес, ұлттық мәдениетті өлемдік кеңістікке танытатын, болашағы зор кәсіби бағыт.

Гүлназ ДАУТОВА,
Қазақ әдебиеті және
әдебиет теориясы
кафедрасының
доценті м.а.

Еліміздің білімді де белсенді жастарын қолдауға бағытталған бастамалардың бірі – «Bilim-orkenietі» ұлттық инновациялық ғылыми-зерттеу орталығы мен «Үздік студенттер академиясының» ұйымдастыруымен өтетін халықаралық «ТМД үздік студенті» байқауы талаптарына толық сай деп танылып, Ақмарал Еркінова халықаралық «ТМД-ның үздік студенті» байқауының жеңімпазы атанды.

ТМД-НЫҢ ҮЗДІК СТУДЕНТІ



Ақмарал Еркінова – Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ механика-математика факультеті «Қолданбалы математика» мамандығының 3-курс студенті. Ақмарал өзін жан-жақты дамыған, көшбасшылық қабілеті жоғары студент ретінде танытып келеді. Ол қоғамдық жұмыстарға белсене араласып, жастар бастамаларын жүзеге асыруға үлес қосуда. Қазіргі таңда республикалық «Алматы дарыны» орталығының амбассадоры ретінде дарынды оқушылармен жұмыс істеп, олардың шығармашылық әлеуетін дамытуға атсалысып жүр. Сонымен қатар университеттегі қоғамдық іс-шараларды ұйымдастыру мен жүргізуде белсенділік танытуда.

Білім мен қоғамдық қызметтегі жетістіктері үшін Ақмарал Еркінова Алматы қаласының бұ-

рынғы әкімі Ерболат Досаевтың, сондай-ақ Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың алғыс хаттарымен марапатталған.

Ақмарал Еркінованы 1-курсан белсенді студент екенін байқап, жетістіктеріне бағыт-бағдар беріп, кәсіби тұрғыда қолдау көрсетіп келе жатқан куратор-эдвайзері – Лида Әбсұлтанқызы.

Қоғамдық белсенділік пен ізденіске негізделген бағытта еңбек етіп жүрген көшбасшы жастар ұлттық дамудың басты тіректеріне айналуға.

Лида САҒЫМБАЕВА,
Математикалық және
компьютерлік модельдеу
кафедрасы меңгерушісінің
оқу-әдістемелік және тәрбие ісі
жөніндегі орынбасары

Фараби кітапханасында Студенттік қалашық дирекциясының ұйымдастыруымен көптен күткен маңызды іс-шара болып өтті. Аталған іс-шараның негізгі мақсаты – университетімізде жаңадан құрылған «Полицияның қоғамдық көмекшісі – ҚазҰУ студенттік ұйымын» ресми түрде таныстыру және оның құрамындағы студенттерге арнайы жеке куәлік табыстау.

Жаңа студенттік ұйым ашылды



дің алатын орны өте маңызды екенін атап өтті. Алматы қала-

сы Полиция департаментінің мамандандырылған патрульдік

полиция батальоны штабының бастығы, полиция майоры

Нұрсұлтан Рахманов жол-көлік ережелерін қатаң сақтауға және самокат, мопед көліктеріне қатысты жол-көлік апаттарының алдын алу шараларымен таныстырды. Сондай-ақ жаңадан қабылданған заңдар, маңызды мағлұматтармен бөлісті.

Іс-шара жоғары деңгейде өтіп, қатысушыларға үлкен әсер қалдырды. Ресми бөлім аяқталған соң, Алматы қаласы Полиция департаментіне қарасты полиция көмек көрсету штабының басшысы Евгений Петров полиция көмекшілеріне салтанатты түрде жеке куәліктерін табыстады.

Абдықатар СЕЙТЖАНОВ,
Студенттер қалашығының
директоры

ҚҰРЫЛТАЙШЫ:

**Әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық университеті**

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
Басқарма Төрағасы – Ректоры
Жансейіт ТҮЙМЕБАЕВ

Ақпарат және коммуникациялар
департаментінің директоры
Қаншайым БАЙДӘУЛЕТ

Бас редактор: Гүлнар ЖҰМАБАЙҚЫЗЫ
Жауапты хатшы-дизайнер: Талғат КІРШІБАЕВ
Тілшілер: Қайыржан ТӨРЕЖАН,
Гүлзат НҰРМОЛДАҚЫЗЫ
Фототілші: Марат ЖҮНІСБЕКОВ
Корректор: Күләш ҚАДЫРБАЕВА

МЕКЕНЖАЙЫ:

• 050040, Алматы қ., Әл-Фараби даңғылы, 71, ректорат, 3-қабат, №305, 307 бөлме.
Байланыс телефоны: 377-33-30, ішкі: 32-27, 32-28, тікелей: 377-31-48.

• Электронды мекенжай:
kaznugazeta@gmail.com
• Газет редакцияның компьютер орталығында теріліп, беттелді.
«Алматы-Болашақ» АҚ баспаханасында басылды.

Кезекші редактор: Қайыржан ТӨРЕЖАН

Бағасы келісім бойынша.

Газетке жазылу индексі: 64787

Таралымы – 2000

Тапсырыс №340

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