



Әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық
университеті

QAZAQ UNIVERSITETI

Апталық
1948 жылдың
20 сәуірінен шыға
бастады

№3 (1829)
5 ақпан
2022 жыл

www.kaznu.kz

facebook.com/KazakhNationalUniversity

vk.com/kazuniversity

instagram.com/KAZNU_FARABI

ҚазҰУ «Ғылым ордасы» және 19 ҒЗИ-мен меморандумға қол қойды

«Ғылым ордасы» ғимаратында өткен жоғары оқу орындары мен ғылыми-зерттеу институттары форумында білім мен ғылым интеграциясы мәселелері талқыланып, ынтымақтастық туралы келісімдерге қол қойылды.

Ауқымды шараға ҚР Білім және ғылым министрі Асхат Аймағамбетов, Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Басқарма Төрағасы – Ректоры Жансейіт Түймебаев, ҚР БҒМ ҒК Философия, саясаттану және дінтану институтының бас директоры Серік Сейдұманов және өзге де жоғары оқу орындары, ғылыми-зерттеу институттарының басшылары мен ғылыми қоғамдастық өкілдері қатысты.

Білім және ғылым министрі Асхат Аймағамбетов форум қатысушыларына арналған сөзінде: «Әлемдік тәжірибе көрсетіп отырғандай, көшбасшы елдер білім мен ғылымды тиімді біріктіре алды. Қазақстанда да мұндай тәжірибе бар, біздің бірқатар ғылыми ұйымдар жоғары оқу орында-



рымен өзара табысты жұмыс істеуде. Мысалы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті мен Биологиялық қауіпсіздік проблемалары институты вирусология бойынша жаңа білім беру бағдарламасын әзірледі, бірлес-

кен Диссертациялық кеңес ашып, кадр даярлауды бастап кетті», – деді.

Ағымдағы жылы жоғары оқу орындары мен ғылыми-зерттеу институттары маман даярлауға қажетті 500-ден астам білім беру

бағдарламасын жасайды. Бұл ғылыми зерттеу нәтижелерін білім беру бағдарламаларында пайдалануға мүмкіндік береді.

Жалғасы 2-бетте

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде ҚР Білім және ғылым министрінің қатысуымен «ЖОО үздік оқытушысы – 2021» байқауының жеңімпаздарын марапаттау рәсімі өтті.

Үздік оқытушылар марапатталды



Республикалық байқауға биыл еліміздің 76 жоғары оқу орнынан 718 үміткер қатысып, олардың 150-і үздік жыл оқытушысы атанды. Салтанатты шарада ҚР Білім және ғылым министрі Асхат Аймағамбетов құттықтау сөз сөйледі.

«Осы маңызды байқаудың барлық жеңімпаздарын жаңа табыстарымен құттықтаймын! Биылғы жылы келіп түскен жұмыстар сапасы әлдеқайда жоғары, орташа көрсеткіш 15-20 балға өсті. Бұл оқытушылар құрамы мен жалпы білім беру сапасының өсіп келе жатқанын көрсетеді. Білім беру бағдарламаларын жаңарту бойынша да жақсы динамика бар. Елімізде жақсы сапа көрсететін жоғары оқу орындары көп. Біз мұны мақтан тұтуымыз керек», – дей келе, министр үздік оқытушыларға жұмыстары үшін алғыс білдіріп, табыс тіледі.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың 25 оқытушысы оқу ордасының білім беру және ғылыми бағдарламалары мен жобаларының жоғары деңгейін дәлелдеп, үздіктер қатарынан көрінді.

Жүлдегерлердің әрқайсысына арнайы төсбелгі тапсырылып, 6 миллион теңгеге жуық қаржылай сыйақы тағайындалды.

Жоғары марапатқа ие болған барша ҚазҰУ оқытушыларын жеңісімен құттықтаймыз және шығармашылық, ғылыми табыстар тілейміз!

Әйгерім
ӘУЕЗХАНҚЫЗЫ

Ректор түрік кәсіпкерлерімен жүздесті

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Басқарма Төрағасы – Ректоры Жансейіт Түймебаев түрік кәсіпкерлерімен жиын өткізді. Кездесу барысында түрік кәсіпкерлерімен серіктестік туралы мәселе талқыланды.



Отырысқа қатысушы кәсіпкерлер: Ахмет Хамди Аян – «Ahsel Holding» негізін қалаушы, Аббас Шахин – «Alarko» бас менеджері, Селчук Танриверди – «Nobel Илaç» бас басқарушысы, Эрдинч Гүзел –

«Anadolu» тобының бас басқарушысы, Қанан Торман – «Қазақстан Зираат»

банкiнiң директоры, Омур Фатих – «TAV» тобының басқарушысы, Альпер Бей

– Алматы әуежайының директоры, Ибрахим Канал – «Airastana» бас басқарушысының орынбасары, Мехмет Эрзен – «Хельмир» ауруханасының бас басқарушысы, Метин Оғуз – «Zugo textile» компаниясының иесі, Йылмаз Кесен – «MUSIAD» Қазақстан президенті, Умут Гүмүш, Угур Кавак – «TEM TOUR» президенті, Зеки Арифоглу – «Ahsel Group» президенті, Джан Гөкташ – «Ritz Carlton» қонақүйінің бас басқарушысы және Уфук Бей – «Bosh Kazakhstan» басқарушы директоры.

Жалғасы 2-бетте



Мустафа Сани ШЕНЕР:

«Я горжусь, что
являюсь одним из
партнеров КазНУ»

3



Визитинг
лектор – учёный
из Сибири

4



Топырақты
мұнайдан
тазартатын
табиғи минерал

5

ҚазҰУ «Ғылым ордасы» және 19 ҒЗИ-мен меморандумға қол қойды



Соңы. Басы 1-бетте

Сондай-ақ студенттермен соңғы ғылыми жетістіктермен бөлісу мақсатында ғылыми-зерттеу институттарының 300-ден астам ғалымы жоғары оқу орындарында дәріс оқу, сабақ беру, ғылыми жұмыстар мен диссертацияларға жетекшілік етіп, рецензия жазу жұмыстарына тартылды.

Бұдан бөлек, бірлесе маман даярлау үшін ғылыми-зерттеу институттарының зертханалары магистранттар мен докторанттарға, ал оқу орындарының зертханалары институт қызметкерлеріне қолжетімді болады.

Сонымен қатар жиында Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Басқарма Төрағасы – Ректоры Жансейіт Түймебаев сөз алды. Ректор еліміздің жетекші университетінің ғылыми-білім беру қызметін қысқаша сипаттап, қазіргі уақытта ол Мемлекет бас-

шысы мен ҚР Білім және ғылым министрлігі қойған стратегиялық міндеттерді шешуге бағытталғанын атап өтті.

«Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ – білім, ғылым және инновацияны үйлестіретін классикалық көпсалалы университет. Бүгінде оқу ордасы еліміздегі ғылыми жобалар мен жарияланымдар саны бойынша көшбасшы», – деді ЖОО басшысы. Білім ордасы әлемнің 200 үздік университеті қатарына кіреді және дайындықтың 17 бағыты бойынша үздік ЖОО-лар сапында. 2021 жылы ҚазҰУ QS рейтингінде түлектерді жұмысқа орналастыру бойынша топ 250-ге кірді. Биыл оқу орнының 41 оқытушысы мен қызметкері Қазақстан Республикасы Президентінің «Болашақ» халықаралық білім беру стипендиясының иегері атанды. Бұл ел бойынша жалпы стипендиаттардың 7,2 пайызын құрайды. Бүгінде

ҚазҰУ ғылымның елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына қосар үлесін арттыру, жоғары инвестициялық тартымдылығы бар және коммерциализацияға дайын ғылыми жобалар мен бағдарламалар нәтижесін жақсарту міндеттерін шешу бағытында қарқынды жұмыс істеуде.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ «Ғылым ордасы» республикалық мемлекеттік кәсіпорны мен 19 ғылыми-зерттеу институты ынтымақтастық туралы келісімшарт жасасты. Олардың қатарында Шоқан Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты, Математика және математикалық модельдеу институты, Философия, саясаттану және дінтану институты, Ахмет Байтұрсынұов атындағы Тіл білімі институты және өзге де ғылыми институттар бар.

Әйгерім ӘЛІМБЕК

«Болашақтықтарға» жаңа міндеттер жүктелді

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Басқарма Төрағасы – Ректоры Жансейіт Түймебаев Қазақстан Республикасы Президентінің «Болашақ» халықаралық білім беру стипендиясының иегерлерімен кездесті.

арттыруға жұмылуы қажет. Жоғары инвестициялық тартымдылығы бар ғылыми жобалар мен бағдарламалардың тиімділігін арттыруға күш салу. Сон-

Биыл Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың 41 оқытушысы мен қызметкері аталған стипендияның иегері атанды. Бұл еліміздегі стипендиаттардың жалпы санының 7,2 пайызын құрайды. Өткен жылғы көрсеткіш 5 пайыз болған. Бұл айтарлықтай жетістік. ҚазҰУ стипендиаттарының ең көбі АҚШ университеттерінде білім алады, олардың саны – 21. 18 адам Еуропа университеттеріне, Жапония мен Түркияның жоғары оқу орындарына бір адамнан барады.

Осы орайда, ҚазҰУ оқытушылары мен қызметкерлері тағылымдамалардан өтетін Джордж Вашингтон, Висконсин, Пенсильвания, Лондон императорлық колледжі, Берлин университеті, Гумбольдт, Токио универ-



ситеті сияқты университеттерді айрықша атап өткен жөн. Тағылымдама нәтижесі университеттің ғылыми-зерттеу ордасына айналуда ықпал етеді әрі соған қосқан зор үлес болмақ.

ҚазҰУ басшысы стипендиаттардың алдына нақты міндеттер қойды: университет ғалымдары еліміздің әлеуметтік-экономикалық дамуына ғылымның қосатын үлесін

дай-ақ мемлекет дамуының бастапқы міндеттерін ғылыми тұрғыда қамтамасыз ету үшін жаңа зерттеу топтарын құру жүктелді. Интеллектуалдық күшті нақты сектордың технологиялық мәселелерін шешуге және практикалық маңызы бар ғылыми бағдарламалар мен жобаларды жүзеге асыруға шоғырлану қажеттілігі айтылды.

Гүлзат ТАБЫН

Ректор түрік кәсіпкерлерімен жүздесті

Соңы. Басы 1-бетте

Басқосуда бірлескен индустриялық аймақ пен кәсіпкерлер тарапынан атқарылған салалық қызметтер тақырыбы қозғалды. Қазақстанда кәсіппен айналысқан кәсіпкерлердің атқарған қызметтері, олардың алдағы жоспарлары да талқыланды. Инвестиция құюшыларға ректор Жансейіт Түймебаев Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-ға аурухана тұрғызу жобасы, жатақхана салу, оқу ғимараттарының жаңғыруы т.б. жоба-жоспарларымен және атқарылған жұмыстарымен бөлісті. Кәсіпкерлерге оқу ордасы жан-жақты таныстырылды. Түрік кәсіпкерлері университет басшысының бауырлас екі ел арасындағы еткен елеулі еңбектерінің ұшан-теңіз екенін тілге тиек етіп, алғыстарын білдірді.

«Ahsel Holding» негізін қалаушы Ахмет Хамди Аян ректордың шақыртуына алғыс білдіре отырып, өз ойымен бөлісті: «Қазақстан мен Түркия, баршамызға мәлім болғандай, бауырлас мемлекеттер. Тәуелсіздік алған жылдардан бері Қазақстанның көркейіп, дамуы бізді қуанта түсті. Біз де қолымыздан келгенше бауырлас елмен тығыз қарым-қатынастамыз. Біз, түрік компаниялары, түрік бизнесмендері, бұл үдерісте бар күшімізді салуға тырысамыз. Жалпы, осында келіп, кәсіппен айналыса бастаған аға-бауырларымыздың бәрі де ізгі ниетті жандар. Бұл іс одан әрі жақсарып, жалғасын табады дегенге сенімдімін. Біз бүгінге дейін бастаған



жобаларымызға барынша күш жұмсадық. Жалпы, бірлескен индустриялық істерді жүзеге асыру баршамыздың көңілімізден шығады деген ойдамын. Қазіргі уақытта Қазақстанда осы бірлескен бағдарламаларды жүзеге асыру үшін елге бизнесмендер профилі ауадай қажет. Айтпағым, бай болу – бір бөлек, бизнесмен болу – бір бөлек. Ел көркеюіне кәсіпкерлердің пайдасы көптеп тиетіні айдан анық», – деп сөзін қорытындылады кәсіпкер.

ҚазҰУ-да магистратурада, докторантурада оқып жатқан студенттер алдағы уақытта аталмыш компаниялардан тәжірибеден өтіп әрі жұмысқа орналасуы туралы тақырыптар да қозғалды. Алматы әуежайының директоры Альпер Бей 3000 қызметкер жұмыс атқаратын әуежайда ҚазҰУ студенттерінің тәжірибеден өтіп, қызметке орналасатынын негізге алды. Ал Селчук Танриверди – «Nobel Ilaş» компаниясының бас басқарушысы университетінің студенттерін қызметке орналастырып, практикадан өтуіне қуана келісетінін айтты.

«Alarko» компаниясы-

ның бас басқарушысы Аббас Шахин де өз ойын ортаға салды: «Түрік компаниялары Қазақстанда 28-30 жылға жуық қызмет етіп келеді. Бүгінгі дамыған Қазақстанның стандарттар деңгейіне өтуі үшін ішкі өндіріске көңіл бөлуі қажет деп ойлаймын. Ол үшін мемлекеттің өзіндік өндірістік жүйесі, ғылым-білімі, денсаулық сақтаудағы медициналық препараттары, зауыт-фабрикалары т.б. практикалық жолдары болуы керек. Ол үшін өндіруші әрі инвестор ретінде қолымыздан келгенді аянып қалмаймыз. Қысқасы, бұл біздің Қазақстан алдындағы парызымыз. Біз компания ретінде 30 жыл ішінде Қазақстан үшін шынымен жақсы жобаларды жүзеге асырдық», – дей келе, кәсіпкер екі ел арасындағы бауырмалдықтар арта түсеріне, инвестор ретінде пайдалы жобаларды жалғастыруға дайын екенін айтты. Бүгінгі кездесу барысы мен осы іспетті арнайы бағдарламалар үлкен істер мен мүмкіншіліктердің бастауы боларына сенім білдірді.

Нұрбек НҰРЖАНҰЛЫ

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Басқарма Төрағасы – Ректоры Жансейіт Түймебаев сарапшылар тобымен кезекті жиын өткізді. Кездесу барысында ректор қаңтарда орын алған қайғылы оқиғаға орай, университеттің ғалымдары мен сарапшылары бірлесіп жұмыс істеу керектігін жеткізді.

механизмдерін күшейту қажет», – деді.

Кездесу соңында Жансейіт Түймебаев сарапшыларға арқаны кеңге салып, босаңсуға болмайтынын еске салып, бірқатар нақты тапсырмалар жүктеді.

29 бағыт бойынша сараптама жасалады

Сонымен қатар университет басшысы жаңа Қазақстан құруда ҚазҰУ-дың ғалым-сарапшылары шетте қалмай, тиісінше аянбай еңбек ету қажеттігін атап өтті.

«Алдымен қаңтар оқиғасына байланысты жан-жақты ғылыми талдаулар жасауларыңыз қажет. Оқиғаның себеп-салдарына үңіліп, кешенді жұмыстарға кірісіңіздер. Кейін барлығын қорытындылай келе, өз ұсыныстарыңызды анық және нақты білдіріңіздер», – деді университет басшысы.

Өз кезегінде сарапшылар тобының мүшесі, философия және саясаттану факультетінің деканы Бекжан Мейірбаев өз ұсынысымен бөлісіп,



«Мемлекетімізге, ұлттық болмысымызға, салт-санамызға қайшы келетін діни ұстанымдарға шектеу қою қажет. Сондай-ақ діни экстремизммен күресте ұлттық және рухани құндылықтарды көбірек насихаттау маңызды. Сәлафизмге заңмен тыйым салу керек және терроризммен күресте бөлінетін қаржыны бақылау

Айта кетейік, жыл басында орын алған қаңтар оқиғасынан кейін Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Басқарма Төрағасы – Ректоры Жансейіт Түймебаевтың тапсырмасымен сарапшылар тобы құрылған болатын. Олар 29 бағыт бойынша талдау жұмыстарын жүргізуде.

Нұрсұлтан ЖЕКСЕНБАЕВ

Президент и генеральный директор TAV Airports Holding Мустафа Сани Шенер провел лидерскую лекцию для студентов и преподавателей КазНУ имени Аль-Фараби на тему науки, техники и бизнеса. Благодаря знаниям и большой практике международный аналитик Мустафа Сани Шенер является одним из популярных лекторов в мире. Его часто приглашают не только университеты Азии, Европы, но и США.

Мустафа Сани Шенер получил степени бакалавра Технического университета «Карадениз» (Турция) по специальности «машиностроение», магистра Университета Сассекса (Великобритания) по специальности «механика жидкости». С 1997 года он является членом Совета директоров, президентом и генеральным директором TAV Airports Holding. С 1979 по 1997 годы занимался различными ин-

дустриальными проектами инфраструктурного характера в Турции и Европе. Под руководством Мустафы Сани Шенера компания достигла высоких финансовых и операционных показателей, имея подразделения в восьми странах мира и управляя 15 аэропортами. Сервисные компании TAV Airports Holding ежедневно обслуживают 100 аэропортов и воздушных гаваней в 28 странах мира.

дустриальными проектами инфраструктурного характера в Турции и Европе.

Под руководством Мустафы Сани Шенера компания достигла высоких финансовых и операционных показателей, имея подразделения в восьми странах мира и управляя 15 аэропортами. Сервисные компании TAV Airports Holding ежедневно обслуживают 100 аэропортов и воздушных гаваней в 28 странах мира.

Выступая перед студентами и преподавателями, аналитик подчеркнул, как важны на пути научных поисков такие качества, как упорство и настойчивость. В качестве яркого примера он привел Аристотеля, оставившего большей след в истории и науке. «Благодаря наследию великих мыслителей Аристотеля, аль-Фараби, Сократа, Платона и Эйнштейна наука достигла больших высот и продолжает развиваться стремительными темпами», – сказал Мустафа Шенер и призвал аудиторию выучить английский язык, чтобы на следующей встрече слушатели могли свободно общаться без помощи переводчика. По словам лектора, сегодня наука развивается значительно быстрее, что положительно влияет на темпы и масштабы развития новых технологий. Современный человек, чтобы добиться успеха, должен уделять много времени и сил личностному росту, идти в ногу со временем. Вопрос важности развития лидерских качеств и способностей стал основным рефреном в выступлении лектора-аналитика. Эксперт посоветовал использовать безграничные возможности нейронауки, опираясь на результаты исследований возможностей мозга. Призвав молодых людей стремиться к тому, чтобы стать настоящими знатоками своего дела, Мустафа Сани Шенер рассказал об аэропортовом бизнесе, который превратился в дело его жизни.

«Самолет – это второй после электричества продукт индус-

триальной революции. Благодаря воздушным судам за последние 66 лет было перевезено 50 миллионов пассажиров. Электричество актуально и по сей день, и им сегодня пользуются миллиарды человек во всем мире. Еще один пример из актуальных статистических данных – количество обладателей смартфонов за 8 лет достигло двух миллиардов. Таким образом, развитие науки и техники не

стоит на месте, все меняется со скоростью света. «Сейчас вы очень молоды, и вам предстоит еще многое сделать. Университет – это платформа, которая даст вам направление и поможет открыть дверь, которая приведет вас к успеху. Человек должен развиваться всю жизнь, не останавливаясь на достигнутом. Ваш диплом – как «кредитная карточка», имеющая срок действия. Если вы не будете заниматься, читать и развиваться, то ваш «диплом» исчерпает свои ресурсы. Всю свою жизнь вы должны учиться, пополнять багаж знаний и добиваться результатов. Это всегда работает и положительно сказывается на работе ваших нейронов в коре головного мозга. Именно этому вас учат преподаватели в КазНУ», – сказал в своем выступлении Мустафа Сани Шенер.

Продолжая лекцию, он рассказал об основателе теории информации и научной криптографии Клоде Шенноне, который в прошлом веке учился в Мичиганском университете по специальности «математика» и «электротехника». Во время обучения он нашел в библиотеке университета две работы ан-



Мустафа Сани ШЕНЕР, президент TAV Airports Holding:

Я горжусь, что являюсь одним из партнеров КазНУ

глийского математика и логика Джорджа Буля – «Математический анализ логики» и «Логическое исчисление». После тщательного изучения этих научных трудов, Шеннон разработал свою теорию. В итоге на свет появилась его научная статья «Символьный анализ реле и переключательных схем», которая была удостоена Премии имени Альфреда Нобеля. Кстати, выдающийся инженер Клод Шеннон один из первых задумался над созданием искусственного интеллекта и был автором многих работ на эту тему. «Благодаря разносторонним интересам и любознательности Клод Шеннон сумел достичь больших высот. И поэтому нужно постоянно быть в поиске, развиваться и читать литературу, от которой человек может получить огромную пользу», – сказал президент и генеральный директор TAV Airports Holding Мустафа Сани Шенер.

Лектор часто посещает университеты Турции и других стран, чтобы поделиться своим опытом и знаниями со студенческой молодежью. «Однажды мне пришлось задержаться на три часа в Гарвардском университете, чтобы пообщаться со студентами MBA. Встреча с ними

состоялась неожиданно, они попросили рассказать о том, как наша компания смогла добиться успеха, работая в восьми странах, в 15 аэропортах», – вспомнил г-н Мустафа Сани Шенер.

Компания TAV Airports сегодня работает с авиакомпаниями, занимается наземным обслуживанием и успешно развивает другие направления деятельности. Мустафа Сани Шенер привел пример одного кейса. Инженеры автомобильного завода BMW разработали гибридный автомобиль, работающий на электричестве и бензине. В целом система функционировала, но была недостаточно эффективной. С целью усовершенствования технологии были приглашены эксперты, инженеры и консультанты. В итоге они пришли к единому мнению, что проблема в работе сотрудников отделов по разработке тормозной системы и аккумулятора заключалась в недостатке коммуникаций. И она была решена после того, как специалисты научились тесно сотрудничать и совместно разрабатывать методы повышения эффективности системы. По мнению лектора, это один из ярких примеров того, насколько важны контакты и сотрудничество сто-

рон. «Как я уже сказал, нейроны вашего мозга должны активно работать. Объединив знания разных областей, вы получите нужный результат. Меня часто спрашивают, как сделать блестящую карьеру, возглавив такую компанию, как TAV Airports Holding. Я отвечаю им, что вы должны обладать большими знаниями и разбираться во всех областях науки и техники, включая цифровизацию», – подчеркнул Мустафа Сани Шенер и привел пример шахматного матча величайшего гроссмейстера Гарри Каспарова с компьютером IBM Deep Blue. Шахматист не верил, что компьютер сможет его обыграть, и действительно в первой партии он одержал победу над компьютером. Но спустя неделю компьютер научился делать 200 миллионов вычислений в секунду и обыграл Г.Каспарова. По словам ученых, сам по себе искусственный интеллект очень эффективен, но с участием человека эта эффективность повышается во много раз. Сегодня, благодаря новым автоматизированным системам, люди справляются со многими сложнейшими задачами, но без глубоких и разносторонних знаний это невозможно.

«Каждый год 100 миллионов пассажиров в мире пользуются нашими аэропортами. Мы разведем людей, встречаем и провожаем миллионы самолетов. Чтобы справиться с этой сложной задачей, вы должны быть разносторонними и иметь хорошие знания по всем предметам», – подчеркнул лектор.

Аналитик остановился также на вопросах экологии в авиации, включая авиалинии, наземные аэродромы, где мировые выбросы углерода от топлива составляют 2,5%. Затронув тему аэропортовой индустрии, лектор проинформировал, что британский историк и преподаватель Оксфордского университета Питер Франкопан в своей книге «Шелковый путь» предположил, что Средней Азии в ближайшие 20 лет сфера авиации будет активно развиваться, и для ее обслуживания потребуется 500 000 пилотов. Однако эксперты компании TAV Airports Holding не разделяют данную точку зрения, активно разрабатывая беспилотные технологии. Следует отметить, что компания начала свой бизнес с командой, состоявшей из четырех специалистов, в небольшом помещении, а сегодня число работников составляет 55000 человек. Доход компании за время становления вырос от нуля до 1 млрд евро.

По словам генерального директора и президента Мустафы Сани Шенер, сегодня идет строительство нового алматинского аэропорта и планируется расширение его пропускной способности от 6 до 10 миллионов пассажиров в год. По подсчетам экономистов 1 миллион дополнительных пассажиров создадут в Алматы 3000 рабочих мест.

В завершение лидерской лекции Мустафа Сани Шенер поблагодарил аудиторию за теплый прием и высказал слова глубокой признательности ректору университета за награду, которой был удостоен. Он гордится тем, что является одним из партнеров КазНУ имени Аль-Фараби.

**Гуль БАЯНДИНА,
Олжас АДІЛҒАЗЫЕВ**



КазНУ имени Аль-Фараби – исследовательский университет мирового уровня. Инновационный потенциал казахстанской экономики можно повысить только через построение эффективной научно-инновационной системы, основой которой будут мощные исследовательские университеты и инновационные кластеры. Развивая данную стратегическую концепцию, глава государства К.К.Токаев поставил цель формирования науки и образования в качестве отдельных отраслей экономики. Научные школы КазНУ известны далеко за пределами страны. Дальнейшая интеграция в международное научное сообщество и интернационализация НИД являются одним из приоритетов развития университета. Развивается научная база университета, привлекаются зарубежные ученые, а также используются результаты прорывных исследований и технологий, проводятся работы по анализу достижений ученых университета на мировом уровне. Один из приглашенных ученых В КазНУ имени Аль-Фараби доктор технических наук, профессор кафедры Искусственного интеллекта и Больших данных (Department of Artificial Intelligence & Big Data) Новосибирского государственного технического университета (РФ) Вадим Аркадьевич Жмудь.

государственном техническом университете, где он переизбрался по конкурсу три раза, и занимал эту должность с 2009 по 2022 годы. За это время они осуществили создание и внедрение совместной образовательной программы по Автоматике и мехатронике совместно с Техническим университетом Либерец, в Чехии. Прекрасное сотрудничество было налажено также с Техническим университетом Софии, в Болгарии, также с Техническим университетом Хемница, Германия, и

познакомил меня с университетом КазНУ имени Аль-Фараби, после чего я получил приглашение преподавать в этом университете. В КазНУ преподаю предметы докторантам «Методы научных исследований» и «Академическое письмо».

Никогда мне не приходилось пожалеть о своем выборе, о своем решении, каждый раз новое место работы открывало новые возможности, и, что самое главное, давало возможность познакомиться с новыми людьми и приобрести новые знания,

Визитинг лектор – учёный из Сибири

Вадим Аркадьевич Жмудь степень кандидата технических наук получил в период СССР, в 1981 году. Кандидатская работа была посвящена разработке электронных узлов для лазерного доплеровского измерителя скорости горячего проката. Его предложение о том, чтобы интегрируя сигнал скорости, получать измерения длины, были изначально восприняты с большим скепсисом научным руководителем и коллегами, они полагали, что и ошибка измерения будет слишком большой. Эксперимент и детальные расчеты показали обратное, ошибка была достаточно маленькой, на уровне 0,1%, что было отлично для этой технической задачи.

Он также предложил применять полупроводниковый лазер в качестве источника когерентного света в этом приборе. Ответственный исполнитель проекта также воспринял эту идею крайне скептически, утверждая, что полупроводниковый лазер не является лазером, длина когерентности у него составляет доли миллиметров, этот прибор не годится для этой цели. Под руководством его наставника по электронной части, Александра Столповского, Вадим Аркадьевич разработал источник стабильного тока и стабилизатор температуры для полупроводникового лазера, после чего исследования показали, что это именно лазер, когерентность его излучения с большим запасом превышает требуемые показатели. Это позволило сделать малогабаритный, надежный и эффективный измеритель скорости и длины горячего проката. Персональный вклад в науку В.А.Жмудь был отмечен серебряной медалью ВДНХ СССР, в целом разработка получила несколько таких медалей, включая одну золотую.

– Я начинал работать в Институте автоматизации и электрометрии в качестве аспиранта, это эквивалентно современному докторанту. Моя работа была связана с разработкой новых методов обработки сигналов лазерного доплеровского измерителя скорости различных объектов – твердых тел, жидкостей и газов. Довелось разрабатывать все электронные устройства для этого измерителя, от фотоприемников, до фазовой системы автоподстройки частоты и

частотомера. Также в коллективе мы разработали источник тока и стабилизатор температуры полупроводникового лазера, что позволило сделать первый в СССР измеритель скорости на основе полупроводникового лазера. Диссертация была посвящена измерителю скорости и длины горячего проката, который был разработан для металлургического комбината и позволил автоматизировать процессы горячего проката труб, – вспоминает Вадим Аркадьевич.

После нескольких аналогичных работ старшего научного сотрудника, кандидата технических наук пригласил работать к себе академик Сергей Николаевич Багаев. Переводом был принят в Институт лазерной физики Сибирского отделения Российской академии наук, где сначала разработал и изготовил несколько систем для стабилизации режима и управления излучением полупроводникового лазера, после чего ему было предложено возглавить лабораторию Электронных лазерных систем. В этом качестве организовывал разработку всех электронных устройств для научных исследований Института, некоторые разработки выполнял лично. С 2009 года возглавил кафедру автоматизации в Новосибирском государственном техническом университете, где организовал сотрудничество с целью создания программы двойных дипломов с Техническим университетом Либерец, Чехия. Также развивал сотрудничество с Техническим университетом Софии, Болгария, с Техническим университетом Хемница, Германия, с Университетом Зигена, Германия, с некоторыми университетами Монголии, Франции и с другими зарубежными и Российскими университетами.

– Наша лаборатория обеспечивала разработку и изготовление всех электронных узлов и систем для всех научных установок Института лазерной физики. Были очень интересные работы, целью которых было повышение стабильности частоты различных лазеров, для этого разрабатывались подсистемы фазовой автоподстройки частоты, частотной стабилизации частоты, стабилизации температуры, тока, системы программно-аппаратной обра-



ботки сигналов и различные интеллектуальные измерительные системы. Разработанные в лаборатории частотомеры и фазометры до сих пор не имеют аналогов по соотношению точности и быстродействия. Здесь были использованы очень оригинальные технические решения. Эти идеи запатентованы, программные продукты оформлены документами правообладания. Важнейшие научные достижения в СССР вообще не публиковались нигде, но важность их никто не будет оспаривать. Это, например, относится к развитию космических исследований, к атомной энергетике, к ядерной физике и другим очень важным исследованиям. К слову сказать, результаты исследований по созданию искусственного интеллекта также не всегда достаточно полно публикуются, иногда те, кто лучше публикуются, как раз не имеют достаточно важных результатов, поскольку настоящие программисты не разглашают своих ноу-хау, – рассказывает Вадим Аркадьевич о своих научных достижениях.

По результатам исследований в 2004 году В.А.Жмудь защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук. В 2009 году пригласили его заведовать кафедрой Автоматизации в Новосибирском

университетом Зигена, Германия.

По словам Вадима Аркадьевича, совместная образовательная программа с Чехией реализуется по настоящее время, для этого зарубежные партнеры ежегодно подают и выигрывают заявки на финансовую поддержку европейским фондом «Эрасмус Плюс». Фонд финансирует поездку трех российских студентов в Чехию, где они получают стипендию 800 евро в месяц, также обмен преподавателями в обе стороны с оплатой перелета, проживания и чтения лекций на весьма высоком уровне, порядка 2,5 тысяч евро за 10 дней. Всё это происходит благодаря качественной подготовке студентов и качественному отбору претендентов для реализации этой программы, поэтому европейский университет в Чехии очень заинтересован в обучении у них российских студентов.

– В 2019 году нашу кафедру пригласили участвовать в международном проекте, финансируемом из фонда «Эрасмус Плюс». Проект был направлен на создание программ двойных дипломов по направлению «Технологии умного города и интернета вещей». Этот проект позволил расширить круг коллег, с которыми началось тесное сотрудничество, в том числе он

умения, навыки. В настоящее время я работаю заместителем генерального директора Новосибирского института программных систем. Ранее я занимал эту должность по совместительству на полставки, выполняя, в основном, обязанности технического писателя и научно-технического консультанта. Новая работа на полную ставку сопряжена с новыми обязанностями и другим окладом. Хочется надеяться, что и этот шаг будет способствовать только более эффективной возможности проявить свои знания, умения, желания работать в интересах общего дела. А общим делом я всегда считаю науку и образование.

КазНУ является, по-видимому, одним из сильнейших университетов Казахстана, а Казахстан является одним из наиболее стремительно развивающимся государством постсоветского пространства, темпы его развития, пожалуй, опережают даже темпы развития России. Поэтому, разумеется, любой ученый и любой преподаватель согласится, что в КазНУ есть чему поучиться. Люди всегда разные, поэтому охарактеризовать всю молодежь одинаково невозможно. Всегда есть те, кто интересуется наукой и новыми технологиями не на словах, а на деле, повышает свою квалификацию, участвуя в реальных научных исследованиях, и всегда находятся такие, кто делают вид, что занимаются наукой, и не пренебрегают плагиатом, либо просто недостаточно прилежно учатся. К счастью, таких немного. Совместно со специалистами КазНУ мы проводили некоторые предварительные теоретические исследования. О глобальных результатах говорить пока рано. Поскольку в КазНУ я преподаю только докторантам, то есть самой мотивированной части молодежи, я встречаю, в основном, хорошо мотивированных и добросовестных представителей молодежи. Я надеюсь, что преподаваемые мной предметы будут полезны докторантам для более успешных научных исследований и для более качественного написания научных статей, – поделился ученый своими мыслями, взглядами.

Каиржан
ТУРЕЖАНОВ

Елімізде 1,5 млн гектардан астам аумақ мұнай және мұнай өнімдерімен ластанған. Ал далаға кеткен қара алтынның көлемі 50 млн тоннадан асады. Ғылым адамзат жолындағы көптеген проблеманың шешімін тапқан. Аталмыш мәселеге келгенде ҚазҰУ ғалымдары бірнеше жылдық зерттеулерге сүйеніп ең тиімді жолды ұсынып отыр.

мосиликаттар, сілтілік металдардың оксидтері, сирек металдардың іздік мөлшері бар.

Жоғарыда айтып өткеніміздей, қазіргі таңда топырақты, суды мұнайдан тазартатын әдістер жетерлік. Салыстыру мақсатында

жоғары температураны пайдаланады.

Мұнаймен ластанған топырақты тазарту үшін тағы бір мұнадай сорбент түрі ұсынылған. Оның құрамы цеолит, шунгит және калий гуматынан тұрады.

жақсарады. «Осылайша топырақты мұнай қалдықтарынан тазарту барысында процестің тиімділігін арттыра аламыз», – дейді Ердос Қалимоллаұлы.

Нанотехнология – қасиеттері ерекше наноөлшемді материалдарды алып, оларды әртүрлі бағытта пайдалану. Материал бөлшектерінің өлшемі 100 нанометрден кіші болғанда олардың физика-химиялық, механикалық және басқа да қасиеттері әдеттегіге қарағанда жақсарады. Ердос Оңғарбаев «бұл жобада шунгит үлгілерін осындай наноөлшемге келтіргенде оның сорбциялық қасиеттері жақсарады деген сенімдеміз» дейді.

– Әзірше шунгитті механохимиялық белсендіру арқылы ұсақтап, сондай-ақ күрші қауызымен күйдіру арқылы наноқұрылымданған материалдар алдық. Осы материалдарға мұнаймен ластанған топырақтан бөлініп алынған микроорганизмдердің штамдарын орнықтырып, олардың мұнайды деструкциялау дәрежесін анықтадық, оның шамасы 70-80 пайызға жетті. Бұл жұмыс Химиялық физика және материалтану кафедрасы мен Жану проблемалары институтының базасында университетіміздің Микробиология кафедрасының ғалымдарымен бірге жүзеге асырылуда. Жалпы, гранттық жоба 2020-22 жылдары жүзеге асыруға арналған. Сондықтан келесі жылы шынайы ластанған топырақ үлгілерін тазалау жұмыстары қолға алынатын болады, – дейді ғалым.

Ұсынылған жоба аборигенді мұнай тотықтырушы микроорганизмдер массасының көбеюіне жағдай жасап, сәйкесінше топырақта мұнай мен мұнай өнімдерінің деструкциясын арттыратын сорбент алуға мүмкіндік береді. Соның әсерінен топырақта көбейе түскен микроорганизмдер мұнай құрамындағы көмірсутекпен қоректеніп, оларды көмірқышқыл газы мен суға айналдырады. Ал жер бетіндегі сорбенттер ары қарай тыңайтқыш ретінде өсімдіктердің өсуіне жағдай жасайды. Сондықтан пайдаланылған сорбенттерді қайта жинап алу немесе өңдеу қажет емес.

Көксу кен орнының шунгит жыныстары негізінде әзірленген сорбенттер топырақтағы мұнай және мұнай өнімдерінің деструкциясын арттырады. Ол отандық мұнай өнеркәсібі үшін экономикалық тұрғыдан тиімді.

Бұл жобаны «Көксу» тау-кен компаниясы қолдап отыр. Басты мақсат – шунгит жыныстарын Қазақстанда қолдану мүмкіндіктерін кеңейту. Әрі бұл компания жобаны жүзеге асыруға қажет көмекті беруге дайын. Бұл зерттеулердің ғылыми маңызы жоғары. Өйткені сорбенттердің қасиеттері мен құрылымы, мұнай мен мұнай өнімдерінің сорбциясының механизмі туралы жаңа мәліметтер алуға ықпал етеді.

Көксу кен орнындағы шунгиттен жасалған табиғи сорбент көмір мен силикатты адсорбенттерге тән қасиеттерге ие. Сол себепті де оның мұнай сыйымдылығы жоғары. Бөгде көмірсутек тотықтырушы микроорганизмдер топыраққа енгізілмегендіктен, ондағы табиғи биоценоз сол қалпында сақталады. Бұл – мұнайды ыдыратудың тиімді әдісі. Мұндай сорбентті пайдалану мұнай қалдықтары ластаған жерлердің пайдалы микробиотасына ешқандай кері әсерін тигізбейді.

Кәмпила ДҮЙСЕН

Топырақты мұнайдан тазартатын табиғи минерал

Қазіргі кезде топырақты мұнайдан тазартатын тәсілдер жетерлік. Олардың көпшілігі қымбат, күрделі процестерге негізделген әрі жұмыс барысында қолданылатын реагенттер қолжетімсіз. Сол себепті арзан, тиімді тазарту әдістері қоғам тарапынан қызығушылық туғызуда. Оның бірі – сорбциялық әдіс. Сондықтан ҚазҰУ ғалымдары Көксу кен орнының шунгит жыныстары негізінде сорбенттер әзірлеп шығарды. Жоба жетекшісі – Химиялық физика және материалтану кафедрасының профессоры, химия ғылымының докторы Ердос Оңғарбаевтың айтуынша, мұның ең басты артықшылығы – мұнай қалдықтарымен ластанған жерді соңғы сатысында тазарта алуында. Яғни бұл әдіс топырақтағы мұнай мөлшері 5-10 пайыздан аспайтын жағдайда қолданылады. Әрі екінші рет ластануға мүмкіндік бермей, процесті басқаруға жол ашады.

Шунгит дегеніміз – табиғи минерал немесе пайдалы қазба, еліміздің шығыс және оңтүстік-шығыс аймақтарында өндіріледі. Ресейде Карелия аумағында өндіріледі. Карелия кен орнының шунгитінен жасалған сорбенттер көмірден 1,5-2 есе арзан және сүзгіш элемент, катализатор, биологиялық залалсыздандырғыш ретінде тиімді. Ағын суларды мұнайдан тазарту үшін өнеркәсіптік жағдайда жүзеге асырылған сынақ барысында осындай қорытынды жасалған. Алматы облысындағы Көксу кен орнындағы шунгит жыныстарының қоры 620 млн тонна деп бағаланады.

Профессордың айтуынша, шунгиттің ерекшелігі – құрамында көміртек және кремний оксиді бар, бұл заттар оның сорбциялық қасиеттерінің жоғары болуын қамтамасыз етеді.

– Әдетте бізге таныс сорбент – белсендірілген көмір тек көміртектен ғана тұратын болса, шунгит құрамында кремний және басқа элементтердің оксидтері мен қосылыстары бар. Факультет ғалымдары бұған дейін шунгит негізінде суды әртүрлі зиянды заттардан тазартатын сүзгіш материалдар әзірлеп, өндіріске шығарғаны бәрімізге белгілі. Біздің жобаның жаңалығы – шунгит негізіндегі сорбентке микроорганизмдер штамдарын иммобилизациялап, алғаш рет топырақты төгілген мұнай және мұнай өнімдерінен тазартуға пайдалану, – дейді Е.Оңғарбаев.

Экологияға қатысты көптеген мәселелерден өркениеттің «қолтаңбасын» байқауға болады. Әсіресе өнеркәсіп өрлей түскен сайын қоршаған ортадағы табиғи процестердің кері кетіп жатқанын көреміз. Мұнайды өндіру, жинау, тасымалдау, сақтау және дайындау, ұңғымаларды жөндеу



кезінде қара алтынның топыраққа таралуы экологиялық мәселеге айналды. Мұнай – табиғатты ластаушы ең қауіпті заттардың бірі. Өйткені ол топырақтағы тіршілік ететін ағзалар мен өсімдіктердің дамуына теріс әсер етеді.

Соңғы жылдары өнеркәсіп табиғи сорбенттерді кенінен пайдаланып келеді. Оған әсер етуші ең басты фактор – сорбенттердің табиғатта кең таралуы. Сол себепті өзіндік құны да төмен. Сонымен қатар олардың сорбциялық қасиеттері жоғары және қолдану технологиясы қарапайым. Бұл минералдар мен табиғи шикізаттарды өнеркәсіптің әртүрлі салаларында пайдалануға болады.

Шунгит суды мұнай мен ауыр металдардың тұздарынан тазартуға мүмкіндік береді. Өйткені оның негізі шунгиттік көміртектен құралған. Шунгиттік көміртектің құрылымы фуллеренге ұқсас, яғни реттелген құрылымы бар, сондай-ақ құрамында алю-

солардың біршамасына тоқтала кетсек. Мәселен, құрамы 1/3 және 3/5 қатынастағы глауконит және бентонит саздарының суспензиясынан, байытылған глауконит және фуллеренді шунгиттен тұратын сорбент бар. Оның мұнай сыйымдылығы төмен болғандықтан, тиімділігі жеткілікті емес және аборигенді мұнай тотықтырушы микроорганизмдердің санын көбейтпейді.

Келесі бір сорбент түрлерін алу үшін шунгит пен гидролизденген лигниннен тұратын қоспаны 100°C-қа дейін қыздырады және аргон немесе азот ортасында температураны 700°C-қа дейін жоғарылатып, карбонизациялайды. Ал шунгит пен күрші қауызынан тұратын сорбентті алу үшін қоспаны 150°C-қа дейін қыздырады, 150-200°C-та дегидратация, аргон немесе азот ортасында 200-400°C-та карбонизация жүргізеді. Бұл сорбенттердің кемшілігі мынада – бастапқы кезеңде шикізатты бірнеше сатыда өңдейді және

Оларды белгілі бір ретпен топыраққа енгізеді: алдымен шунгит пен калий гуматын, сосын бір аптадан кейін цеолит, содан кейін әр екі апта сайын өңделген топырақты араластырып тұрады. Процесс барысын оқып отырып ақ бұл композицияның кемшілігіне көз жеткізуге болады. Өйткені топырақты бірнеше рет өңдеу, қосымша реагенттер пайдалану артық ресурсты қажет етпек.

Шунгит жыныстарын энтеросорбент ретінде ағзаны уытты заттармен микроорганизмдерден тазарту мақсатында қолдану мүмкіндігі бар. Мысалы, бөлшектері 15.0•10⁻⁶ м өлшемдегі шунгит жынысы мен 50-70 массалық пайыз кремний диоксидінен тұратын энтеросорбентті кездестіруге болады. Бірақ оны қолдану микроорганизмдердің сорбциясына қалай әсер ететіні туралы мәлімет жоқ. Одан бөлек, дәл сондай өлшемдегі шунгит жынысы мен 20-50 массалық пайыз кремний диоксидінен тұратын энтеросорбент микроорганизмдердің адсорбциясына әсер еткенімен, жалпы, сорбциялық қабілеті жеткіліксіз екенін көрсетіп отыр.

Сонымен бірге 500-550°C-та термоөңделген шунгит те сорбент ретінде сыйықтықтарды тазарта алады. Бірақ ол үшін шикізатты жоғары температурада өңдеу қажет.

Ал ҚазҰУ ғалымдары отандық Көксу кен орнының шунгит жыныстарын механохимиялық жолмен активтендіріп, сорбенттер әзірлейді. Нәтижесінде сорбенттер наноқұрылымға ие болып, беттік ауданы, кеуектілігі мен кеуектерінің көлемі өсуі себепті сорбциялық қасиеттері



My name is Mohammad Yaqoob Sarfaraz. I am from Afghanistan. I graduated from Kandahar University in 2014. Now I am a second year master's student in Chemistry at Al-Farabi Kazakh National University. I am the recipient of the scholarship offered by the Government of Kazakhstan to Afghan students.

Before making a decision of choosing to study at Al-Farabi University, I spoke to several Afghan students who have already studied at KazNU and they all had positive opinions of the university.

In 2019, I was really happy to be awarded the scholarship to study at Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan. It was a glorious and unforgettable day in my life! So in October 2019, I came to Kazakhstan. I felt awesome when I saw Ka-

I was really happy to be awarded Al-Farabi University Scholarship

zakhstan for the first time because Kazakhstan was much more beautiful than I had heard about it. Kazakh people are so hardworking, lovely and hospitable. Generally, they welcome all foreigners who visit their country. The Kazakhstani people maintain friendly relations with Afghan people. Within a short time I felt that Kazakhstan is my second homeland.

Kazakh brothers and sisters told me a lot about their culture and took me to historical places. For one year I studied the Kazakh language and I came to know that Kazakh is so friendly and warmhearted language. Learning Kazakh language was a big pleasure for me.

I was so happy to be among lovely and friendly Kazakh people but unfortunately, it was not for

long, because I could not stay there due to Covid 19. I was there almost for seven months. On April 17th I came back to my homeland, and then I continued Kazakh language studies online for two months. Fortunately, I completed the one year Kazakh language course successfully.

When the Covid-19 pandemic hit the country last spring, we, like millions of students around the world, had to shift to online learning. Thanks to the fact that KazNU uses the latest learning technology distance learning was easy.

At first there were some difficulties due to slow internet and electricity problems in Afghanistan. As we know, online learning requires great discipline and time management skills. Our first weeks under

quarantine learning were difficult. It was totally new for us. We were stressed because we couldn't manage our time. But eventually we got adapted to a new schedule and to a novel way of learning.



All KazNU professors are great instructors, very organized, responsive, patient and highly competent teachers. I will never forget their inspirational words. Their knowledge and leadership provides us with a priceless model for our own future careers. I am so happy they are part of I think administration and the teaching staff of KazNU strive to create an environment that is conducive to quality education, and I feel this university is the place where I will get the most out of my time while I am here.

I believe the amount of knowledge I will gain in the subject I am majoring in and the interpersonal skills I will acquire while studying at al-Farabi will be a big investment into my future life and career.

In my opinion, my long term career goals can only be achieved if my studies at university is not only highly productive, but conform to the standards adhered by the field of industry I want to work in.

Mohammad Yaqoob Sarfaraz

The face is one of the most significant parts of the human body and in the framework of politeness theory it is used to represent the whole human being, including physical and non-physical aspects (Bargiela-Chiappini, 2003). The concept of face is a very important aspect of Kazakh culture and behavior. It is rather difficult to find one to one translation of this concept in the Kazakh language. The Kazakh concept of face is made up of combinations of personal traits depending on the individual and the context: good name, honor, the sense of dignity, reputation, pride, self-esteem.

Kazakh concept of face

There are very interesting idioms and proverbs in the Kazakh language with the organ of face that convey the idea of losing face by becoming ashamed, angry or sad. For example: Qara bet - lit.: black face - disgrace; kok bet- lit.: blue face- scandalous; Betsyz- lit.: having no face- shameless; betke basu- lit.: to throw to the face- to say an unpleasant truth to the face; bety ashylgan- lit.: face opened- shameless (about female); the truth discovered (about an inadequate affair, business, crime); betty zherge qaratu- lit.: to look with one's face down on the ground- to be disgraced, discredited.

The examples show that the organ of face in Kazakh is used in the proverbs and idioms in order to indicate more negative emotions than the positive ones. Face is used to describe the psychological states, feelings and emotions, and character and behavior of people.

Thus face is something that is emotionally invested, and that can be lost, maintained, or enhanced, and must be constantly attended to in interaction. In general, people cooperate (and assume each other's cooperation) in maintaining face in interaction, such cooperation being based on the mutual vulnerability of face. That is, normally everyone's face depends on everyone else's being maintained, and since people can be expected to defend their faces if threatened, and in defending their own to threaten others' faces (Brown & Levison, 1987:61).

In daily social interaction man presents himself and his activity to others, strives to guide and control the impressions they form of him, and use definite techniques in order to sustain his performance, just as an actor in theater presents a character to an audience. At the same time in social interactions people cooperate by using politeness strategies to maintain each other's face. The Kazakhs highly value their "face", and all their life they try hard to live up to not to stain their faces, although not everyone can hardly succeed.



The Kazakhs are a very shame-sensitive people. The word "Uiat" - shame is a "strong" and "heavy" word in the Kazakh language. The proverb "Olimnen uiat kushty" - lit.: Shame is stronger than death, proves this idea. Uiat is the measuring yardstick of correct and good actions and behavior. It is an internal ability of a person to evaluate his actions, the ability to measure his behavior in accordance with the moral norms accepted in a society, a sense of moral responsibility for his deeds, actions in front of people. Uiat+syz - shameless - is one of the most humiliating face threats.

The Kazakh communication behavior is guided by the common belief among participants to save each other's face. In fact, many Kazakhs are so sensitive to saving and losing face that they consider it a very serious matter. Kazakhs strive very much to maintain their face which they have earned in the course of their lives in different social situations. They highly value and are emotionally attached to their face, so they are comfortable and content with their life when their face is maintained; loss of face causes deep emotional injury, so in social interactions Kazakhs try hard to cooperate by following the accepted norms of politeness strategies in order not to lose their face since it is something that

cannot be bought, sold or traded. It is something that must be gained and earned by the respect of the people. It is the social standing of a person that is related to the identity or image each person wants to claim in interactions and face-work involves the set of strategies that are used by persons to maintain their face. There are the proverbs: "Eger de zhaman soz estiging kelmese, zhaman soz aitpa" - if you do not want to hear a hurtful word don't say it; "Soz suekten otedy" - lit.: Word pierces the bone. These proverbs imply the following truth: Word is powerful. Be careful with words! A hurtful word is perceived particularly painful which is qualified as a serious face threat to a Kazakh, for example: Adamnyng betin zhyrtyp soileu- lit.: to shame a man by "tearing his face apart", which literally means "to throw wounding words at the man's face". At the same time, it is considered not good to be easily offended. One of the most common Kazakh proverbs is: "Zhaksy adamynyn okpeshi shayi oramal kep-kenshe" (A good person's grudge will go away faster than a thin handkerchief will dry).

**A. Muldagaliyeva,
A. Zhanuzakov,
Foreign Language department
teachers**

«German in the heart» club

For more than 10 years, the German Club «German in the heart» has

been functioning at the Department of Foreign Languages of the Faculty of Philology and World Languages. Club activities allow students to realize their creative talents, reveal their cognitive abilities and general academic skills in the process of learning German.

Participants discuss topics that they are interested in, for example, studying at German universities, modern German music and films, as well as social topics such as health and ecology, the education system, the life of young people in Germany and others. It is the place where favorable conditions are created for communication in German. In the process of communication, students watch films, discuss various topics with each other in German.

Members of the club also took part in the events organized by the Goethe-Institute of Almaty. So, the students took part in the city competition for the best performance of a song in German. The students of the Faculty of Geography and Environmental Management Zakaria Gulsaya, Azamat, Daurbek Azamat and Syrymbet participated in the song festival and they were happy to win the 2nd prize for the performance of the song "Ohne dich" by the famous German music band Ramstein. To give special sound to the performance of the song the students added a dombra to the "mi-

nus". Many events were held devoted to the anniversary of Abai, where students performed Abai's song "Koz'imnin karasy" in different languages of the peoples: in German and Russian, in Kazakh and English, in Turkish, Uyghur, etc. This is what club members say about the club activities:

Amangeldy Togzhan, a 2nd-year student majoring in "Tourism":

The German language is a rich, beautiful, interesting language. It is just an amazing language! While studying German, I learned a lot about Germany, read about the Germans, their culture, customs and traditions etc. I like to learn languages, new cultures, expand my horizons. All this is so interesting and informative. Karina Sadykova, student of the Faculty of Chemistry and Chemical Technology: "Having chosen the German language, I never regretted. After all, it is so interesting and fascinating to study the history and traditions of a country which is far from us! I hope to visit Germany some day."

All these activities contribute to the development of motivation for further acquisition of a foreign language and widening of the students' erudition and world outlook.

**Kulshat ZHIRENSHINA,
Bakhigul TULEUBAYEVA,
Senior Lecturers of the
Department of Foreign
Languages,**

Ғылыми байланыс тереңдей түспек

Технократтық әлемнің күн өткен сайын салалық жаңа қажеттіліктерді ұсынып отыруы бүгінгі күннің шындығына айналып келеді. Осы орайда, табиғат ресурстары мен өндіргіш күштерді толық пайдалануға байланысты дүниежүзінің көптеген елдерінде тақырыптық және кешенді картографиялауға сұраныс көбейді. Дүниежүзілік мұхитты зерттеу және қоршаған ортаның ластануы, онымен күресу мәселелері қазіргі кезде өзекті болып отыр. Оларды толық, дәл көрсету үшін нақты картографиялық түсірімдер мен материалдар қажеттігі туындады.

Қазіргі заман талабына сай, дүниежүзі картографтары мен GIS ғалымдарының Big Data science, Machine learning, Data science, Deep learning көмегімен автоматты түрде карталар құрастыруға қызығушылықтары артуда. Әсіресе АҚШ, Еуропа, Жапония, Ресей ғалымдары GIS технологиясын қолдана отырып, автоматты түрде карта құрастыруды XXI ғасырдың басынан қолға ала бастады. Ғарыштық технология жүйесіндегі мәліметтерді пайдалана отырып, әртүрлі тақырыптық карталарды құрастыру негізінде түрлі сандық технологияларды ойлап табуға, сол арқылы GIS-тің көмегімен қоғамдық жаратылыстану, техникалық ғылымдардың тоғысуын зерттеуге, зерделеуге бағытталған заманауи сандық технологияны қолданудың тиімділігінің аса өзекті екенін көрсетуге болады.

Мәселен, география және ақпараттық технология ғылымдарының тоғысуы нәтижесінде: геоинформатика және арақашықтықтан зондтау; ландшафттарды картографиялау; табиғи және аумақтық кешендердің антропогендік динамикасы мен құрылымын талдау; физикалық-

география, геоморфология, экология, гидрология және метеорология ғылымдары тоғысында зерттеу; агроландшафттардың географиялық бағыттағы міндеттерін шешу; аймақтағы су тасқындарын және өрт қауіпсіздіктерін алдын ала болжау; табиғаттағы болып жатқан құбылыстарға географиялық талдау жасау секілді толып жатқан мәселелердің түйінін шешуге, кешенді түрде зерттеу жүргізуде GIS-тің маңызы зор.

Сонымен қатар сандық технология, жоғары ақпараттық технология, геоақпараттық технология, жерді арақашықтықтан зерделеу, экологиялық бағалау, ғарыштық технологияларға байланысты мемлекеттік бағдарламалардың басым бағыттары қарқынды дамып келеді. Сондықтан сандық кеңістіктегі ғылымның түрлі түйінін шешуде GIS – аса қажет дүние. География ғылымдарын математикаландыру картографиялық зерттеу әдістерінің көмегі мен «көпір» қызметін атқаруы арқасында іске асырылды.

Картографияның келешегіне көз сала отырып, біріншіден, тақырыптық картографияның одан әрі тиімді дамуының қажет-



тілігін байқаймыз. Мемлекет аумағындағы табиғи ресурстарды картада толық көрсетуді және халық шаруашылығының әртүрлі салаларын, сонымен бірге халыққа қызмет көрсету салаларын тиімді пайдалану үшін әр сала бойынша толық карта жасау қажеттігі күшейе түсті. Урбанизацияның өсуі және қалаларды қайта жөндеу қаланың ерекше картографиясының дамуына алып келді.

Осы себепті 2019 жылы Қазақстан көлемінде, оның ішінде ең алғаш рет Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті география және табиғатты пайдалану факультетінің Картография және геоинформатика кафедрасында «Геоинформатика»

мамандығы ашылды. Дәл осы жылы бакалавр, магистратура, докторантура деңгейлері, қос-дипломдық білім беру бағдарламалары негізінде кешенді түрде толық ашылуы аталған мамандықтың қоғамға қажеттілігін әрі үлкен сұранысқа ие екенін көрсетті.

Қазіргі таңда ҚазҰУ мен әлем университеттері арасындағы білім интеграциясы бұл мамандықты терең игеруге жаңа мүмкіндіктер ұсынып отыр. Мәселен, Картография және геоинформатика кафедрасында «Геоинформатика», «Геодезия» мамандықтары бойынша білім алып жатқан 2-курс магистранттары Йылдыз техникалық университетінен ғылыми тағылымдамаларын сәтті

аяқтады. Сондай-ақ университет тарапынан көрсетілген сертификаттары мен сый-сияпаттарын алды. Екі апта бойы түрік ғалымдарынан алған білімі мен іс-тәжірибелері болашақ мамандардың кәсіби қалыптасуына ықпал етеді деп сенеміз. Осы жолы магистранттарға координатор ретінде Түркия еліне бірге баруымызды басты себебі – жаңадан ашылған «Геоинформатика» мамандығы бойынша Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті мен Йылдыз техникалық университетінің арасында келісім орнатты.

Болашақта келісімшарт бойынша студенттерді академиялық ұтқырлық, оқытушыларды ғылыми-тәжірибе алмасу, қос диплом алу секілді бағдарламалармен байланыс орнатуға алғышарттар жасалды. Білім және ғылым саласындағы ынтымақтастық пен ортақ мүдделерге қызмет ететін меморандумдар осындай келісімшарттар мен іссапарлардан басталса керек. Өзіндік тарихы мен даму жолы қалыптасқан Йылдыз университеті мен Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің картографиялық және геоинформативтік бағыттағы болашақ мамандарының бірлескен игі істері екі мемлекет арасындағы ғылыми байланыстың тереңдей түсуіне жол ашады деп үміттенеміз.

Еркін КӘКІМЖАНОВ,
PhD докторы,
Картография және геоинформатика кафедрасының доценті м.а.

Геокеңістіктік инженерия – келешектің кепілі

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті «Жоғары білім беру әлеуетін арттыру» бағдарламасы аясында Эразмус+ халықаралық жобасын жүзеге асыруда. Осы мақсатта Еуропалық комиссияның қаржыландыруымен «Жағалаудағы экожүйелерді климаттың өзгеруіне бейімдеуге арналған геокеңістіктік инженерия бойынша жаңа курстар-GEOCLIC» жобасы іске қосылған еді.

GEOCLIC жобасының негізгі мақсаты – Қазақстан, Әзірбайжан және Түрікменстанда бакалавриат, магистратура, докторантура деңгейінде экология, жағалау инженериясы және басқару, сондай-ақ Каспий теңізінің экожүйесін жақсарту саласында мамандар даярлау. Ол нарық талаптарына және озық практикаға сәйкес келетін инновациялық үш

деңгейлі оқу жоспарлары арқылы жұмыс істейді.

– Қазіргі уақытта қоршаған ортаны қорғауға қатысты шешімдер қабылдау үшін спутниктік және жерүсті деректерін түсіну, түрлендіру және түсіндіру үшін құзыреттері мен дағдылары бар мамандар жеткіліксіздігін байқаймыз. Сондай-ақ жағалау аймағының экология, басқару және



инженерия саласында мамандардың болмауы Каспий теңізі өңірінің экономикалық дамуына әсер етеді. Спутниктік суреттер мен қашықтықтан зондтау арқылы жағалау аймағының динамикасын талдауға арналған бағдарламалар мен жабдықтардың жетіспеушілігі геокеңістіктік инженерия және Жерді қашықтықтан зондтау саласы мамандарының кәсіби қызметіне кедергі келтіреді, – дейді Механика кафедрасының меңгерушісі Зәуре Рақышева.

Жобаны іске асыруға Әл-

Фараби атындағы ҚазҰУ-дың екі факультеті: механика-математика, география және табиғатты пайдалану факультеті, сондай-ақ жеті елден 17 ұйым тартылған. Консорциумға қатысушы елдер:

- Германия – Берлин техникалық университеті, EXOLAUNCH GmbH компаниясы;
- Румыния – Констанца теңіз университеті;
- Литва – Гедиминас атындағы Вильнюс техникалық университеті;
- Нидерланды – Твенте уни-

верситеті геоинформатика және жерді бақылау факультеті;

– Қазақстан – Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Ш.Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инженерия университеті, С.Өтебаев атындағы Атырау мұнай-газ университеті, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің География институты;

– Әзірбайжан – Баку мемлекеттік университеті, Әзірбайжан ұлттық авиация академиясы, Әзірбайжан сәулет-құрылыс университеті, Мингячевир мемлекеттік университеті, Халықаралық экоэнергетика академиясы;

– Түрікменстан – С.Ниязов атындағы Түрікмен ауыл шаруашылығы университеті, Мақтұмқұлы атындағы Түрікмен мемлекеттік университеті, Халықаралық гуманитарлық ғылымдар және даму университеті.

GEOCLIC жобасын іске асыру барысында Staff costs бойынша құжаттарды дұрыс толтыру бойынша Workshop секілді бірқатар іс-шаралар өткізілді. Ендігі негізгі мақсаттың бірі – әріптес елдердегі ұйымдар, Еуропалық одақ ЖОО және кәсіпорындар арасында берік ғылыми және академиялық байланыстар орнату. Бұл студенттердің академиялық ұтқырлық бойынша білім алуына, докторанттарды даярлау бағдарламасы шеңберінде ғылыми тағылымдамалардан өтуіне және геокеңістіктік инженерия және ғарыштық мониторинг саласында бірлескен ғылыми зерттеулер жүргізуіне мүмкіндік береді.

Кәмпила ДҮЙСЕН



Түлектеріміз Бейжің олимпиадасында бақ сынауда

XXIV қысқы олимпиада Қытай астанасы Бейжіңде 4-20 ақпан аралығында өтеді. Аспанасты елінде болатын бұл турнир төрткіл әлем асыға күткен спорт саңлақтарының сайысы. Бейжің олимпиадасында жеті спорт түрі бойынша еліміздің намысын 34 спортшы қорғамақ. Олардың қатарынан Бейжің XXIV қысқы олимпиадасына қатысуға лицензия жеңіп алған Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ түлектері де төбе көрсетті.

Дмитрий Морозов – конькиші, ҚР Кубогының иегері, конькимен жүгіруден республиканың бірнеше дүркін чемпионы. ҚазҰУ-дың Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі «Дене шынықтыру және спорт» мамандығының 2019 жылғы түлегі. Коньки тебуден студенттер арасында IV әлем чемпионатында екінші орын иеленсе, ал төрт күрлық чемпионатында алтын медальды қанжығасына байлаған. Ол 2022 жылы Бейжіңде өтетін олимпиада туралы өз ойымен бөлісті. «Мен өзімнің физикалық дайындығымды жақсы бағалаймын. Бейжің олимпиадасында бар күш-жігерімді салуға дайынмын», – деді спортшы.

Еске сала кетсек, Бейжің олимпиадасында бес қазақстандық конькиші бақ сынамақ. Мүз айдынында Дмитрий Морозовтан бөлек, оқу ордасының тағы бір түлегі – Надежда Морозова да бар.

Надежда Морозова – Әлем чемпионатының қола медаль иегері. 2021 жылы конькимен жүгіруден әлем чемпионаты кезінде Қазақстанның рекордын жаңартқан. ҚазҰУ-дың Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі «Дене шынықтыру және спорт» мамандығының 2019 жылғы түлегі. Ол да Бейжіңде олимпиада алдындағы жаттығулардың қалай өтіп жатқаны туралы



Дмитрий Морозов

өз пікірін білдірген-ді: «Мұндағы атмосфера, шынымды айтсам, алаңдатады, барлық жерде бетпердемен жүру керек. Осы жағы ыңғайсыз. Бірақ, жалпы, бізде бәрі жақсы. Жоспар бойынша дайындалудамыз. Ал арена керемет, өте әдемі», – деді спортшы.

Жанбота Алдабергенова – фристайлдан халықаралық дәрежедегі спорт шебері (акробатика), 2011 жылғы Қазақстан Республикасының Кубогында спортшы бірінші орын иеленсе, 2012 жылы Раубичтерде (Беларусь) Еуропа кубогының кезеңінде қола жүлдегер атанды. 2015 жылы (Италия) Әлем чемпионатының күміс жүлдегері және Еуропа кубогы кезеңдерінің бірнеше дүркін жеңімпазы мен жүлдегері. 2015-2016-шы маусымның абсолюттік чемпионы. Әлем кубогының күміс жүлдегері.

2014 жылғы Сочи олимпиадасында 6-шы нәтиже көрсетті. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың заң факультетінің түлегі.

Фристайл-акробатикадан Қазақстан құрамасының көшбасшысы Жанбота



Жанбота Алдабергенова



Надежда Морозова

Алдабергенова Бейжіңде өтетін олимпиадада өнер көрсетпек. Олимпиада ойындары қарсаңында жанкүйерлер алдында сөйлеген сөзінде: «Төрт жылдың ең маңызды жарысы санаулы күннен кейін басталады. Спортшыларда, жанкүйерлер де олимпиада ойындарын асыға күтті. Барша қазақстандық жанкүйерлерді ұлттық құраманы қолдауға шақырамын. Біз үшін барлығының қолдауы маңызды», – деді спорт шебері.

Ел абыройын қорғауға білек сыбана кіріскен барша спортшыларға елге жеңіспен оралуына тілекшіміз. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ ұжымы өз түлектерін мақтан тұта отырып, Бейжің олимпиадасында намысты қолдан бермей, биік белестерден көрінеріне сенім білдіреді және спортшылардың жеңіс тұғырынан көрінетін сәті де алыс емес деген үмітте.

Нұрбек НҰРЖАНҰЛЫ



ҚҰРМЕТТІ ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ОҚЫТУШЫЛАРЫ МЕН СТУДЕНТТЕРІ!

«QAZAQ UNIVERSITETI»

ГАЗЕТІНЕ ЖАЗЫЛУ ЖЫЛ БОЙЫ ЖАЛҒАСАДЫ

Газетке жазылу индексі: 64787

- Бұдан былай газетіміз республика көлемінде таратылады. Енді газетке шыққан әрбір мақала, сұхбат, ғылыми жаңалықтар мен білім саласындағы тың ақпаратпен еліміздің түкпір-түкпіріндегі оқырмандар да таныса алады.
- Ендеше мүмкіндіктен құр қалмаңыз. Сіз де біздің газетке жазылып, өз мақалаңызды ұсына аласыз. Сонымен қатар газетке оқытушылар мен студенттер де материалдарын жариялай алады.

«ҚАЗПОШТА» АРҚЫЛЫ ЖАЗЫЛУ БАҒАСЫ:

	Аудан/ауыл	Қала
6 айға	1251,42 теңге	1363,14 теңге
12 айға	2502,84 теңге	2726,28 теңге

Біздің оқырман



Елдос СМЕТОВ,

дзюдошы, халықаралық дәрежедегі спорт шебері, Рио-де-Жанейро олимпиадасының күміс жүлдегері, Токио олимпиадасының қола жүлдегері

Суретті түсірген – Марат Жүнісбеков

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, Кәмила ДҮЙСЕН, Нұрбек НҰРЖАНҰЛЫ

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: 32-28, тікелей: 377-31-48.

Электронды мекенжай: kaznugazeta@gmail.com

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

Кезекші редактор: Кәмила ДҮЙСЕН

Бағасы келісім бойынша.

Газетке жазылу индексі: 64787

Таралымы – 1000

- 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.