Наука и космос. ВКТУ имени Д. Серикбаева

Международные эксперты о работе с ИИ

Сейфуллин университеті – агротехнологиялық хабтың өзегі

Новые форматы дошкольной подготовки

Колледждерді басқару: білім мен тәрбиенің бірлігі

2 (143) 2026

СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Зам[illegible]ги бі[illegible]ру



ТЕМА НОМЕРА

ИИ в образовании: к системным решениям

РЕФОРМА

Оқу-ағарту министрі Жұлдыз Сүлейменова: XXI ғасырдың сын-қатерлеріне дайын ұрпақты қалыптастырамыз

Университетская наука: в фокусе вся цепочка проекта

XXI ҒАСЫР МЕКТЕБІ

Астана мен Алматы тәжірибесімен бөліседі

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Новая концепция педагогического образования

Академия гражданской авиации – единая система подготовки авиационных кадров

БІЛІМ ЖӘНЕ БИЗНЕС

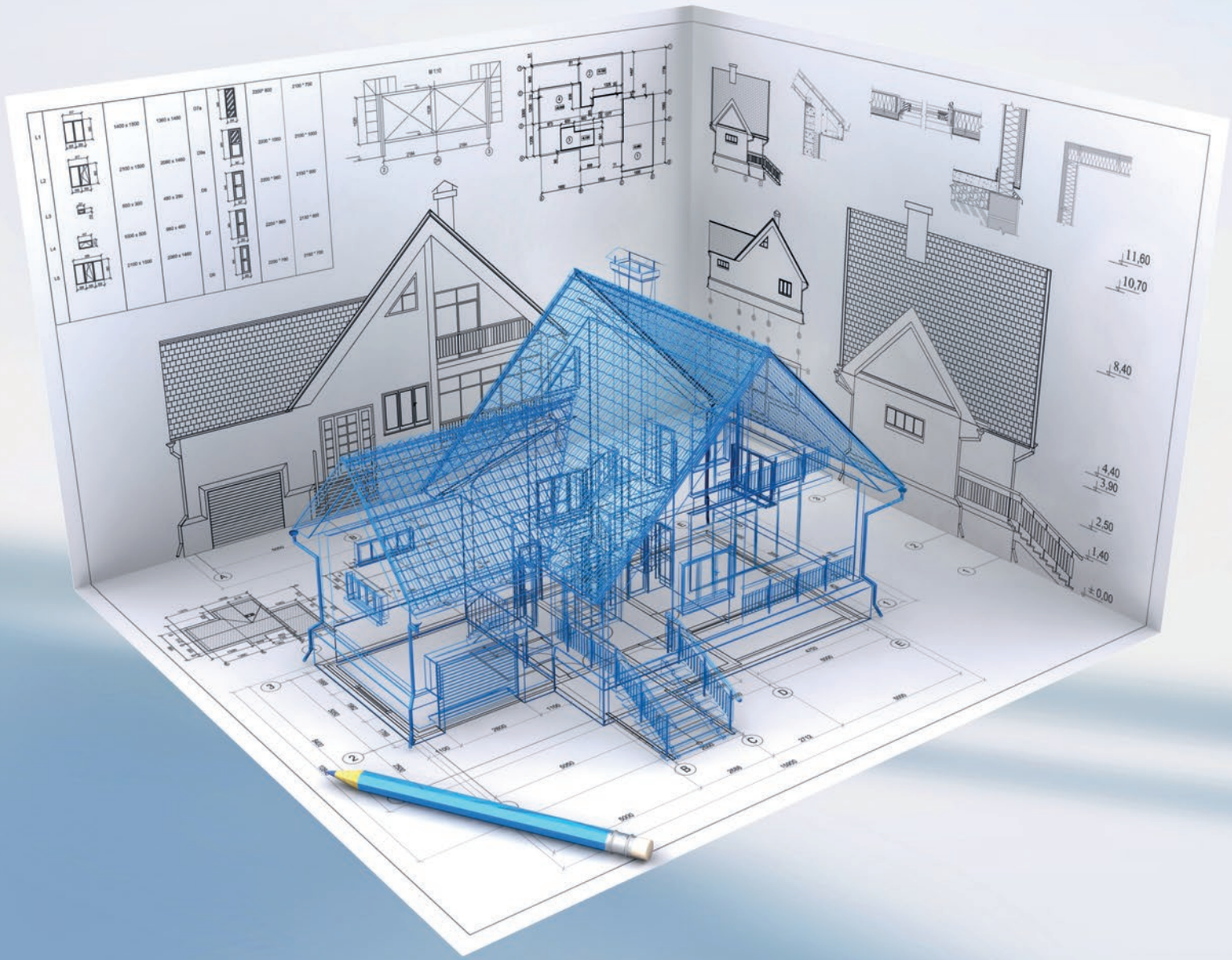
ҚазМұнайГаз: ұлттық алпауыттың білім беру патронажы

ЛИЦА С ОБЛОЖКИ

Kozybayev University: результаты инновационной среды

ENKI engineering

Высокая ответственность, профессионализм и инновации



Проектирование и строительство объектов любой сложности

ТОО «Enki Engineering»

050046, Республика Казахстан, г. Алматы, проспект Абая, дом 150, н.п. 853

+7 (727) 339 17 33
+7 775 665 00 27

info@enki.asia
www.enki.asia

№ 2 (143) 2026
НӨМІРМЕН ЖҰМЫС ІСТЕГЕНДЕР:
Бас редактор
Вероника Корешкова
Редакторлар
Жандос Жумабай
Камшат Монкебаева
Диляра Вудворд
Шолушы
Ярослав Сагин
Корреспонденттер
Антон Самсонов
Карина Эрик
Михаил Сагин
Виктория Петрухина
Динмухамед Куаныш
Татьяна Баканова
Александр Загрибельный
«Қазақстандағы кәсіптік бағдар» айдарының редакторы
Айгерим Кариева
Дизайн және беттеу
Олег Камарутдинов
Маркетинг бөлімі
Бахтияр Джамбакиев
Аудармашы
Камшат Монкебаева
Фотографтар
Олег Камарутдинов
Карина Эрик

Редакцияның келісімінсіз материалдарды қайта басып шығаруға тыйым салынады, материалдарды пайдалану кезінде дереккөзге сілтеме жасау қажет.

Редакция авторлармен хат алыспау құқығын өзіне қалдырады.

Жіберілген материалдар рецензияланбайды және қайтарылмайды. Жарнамалық хабарландырудың мазмұны үшін жарнама беруші жауап береді.

Журнал Қазақстан Республикасының білім беру мекемелерінде таратылады.

Журналдың иесі
«Современное образование» ҚҚ
Журналдың құрылтайшысы
«Современное образование» ҚҚ
Қамқоршылық кеңесінің төрағасы
Болат Жансугуров

Жобаның жетекшісі
Александр Петрухин
Шығу мерзімділігі: тоқсанына бір рет
1999 жылдан бері шығарылады.
Журнал Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігінде тіркелген.
04.08.2009 ж. лицензия № 10276-Ж
Журнал баспагері: «Современное образование» республикалық журналының редакциясы» ЖШС.
«Print House Gerona» ЖШС баспаханасында басылған,
Алматы қаласы, Сәтбаев көшесі, 30а/3, 124-кеңсе.
Басып шығаруға қол қойылды 29.05.2026.
Тапсырыс № 55
Таралымы: 5200 дана

Редакцияның мекенжайы:
Қазақстан Республикасы,
050000, Алматы қаласы, Төлебаев көш., 49/1
Тел.: +7 (727) 377 31 43, 327 12 87
E-mail: info@bilim.expert
www.obrazovanie.kz
www.bilim.expert

Мұқабада:
Kozybayev University студенттері Елнұр Аяған, Тимур Мұқашев, Никита Балашов
(Фотограф: Айдын Оспанов)

Журналға жазылу «Қазпошта», «Евразия Пресс», «Эврика-Пресс» каталогтары бойынша жүзеге асырылады. Жазылу индексі 75895



Редактордан

Жасанды интеллект дәуіріндегі мектеп

Армысыз, оқырман!

Ел Президенті жариялаған Цифрландыру және жасанды интеллект жылы жаңандық және қазақстандық шындыққа толық сәйкес келеді: жаңа процестерді іске қосудың орнына, ақыл-ойдың жасанды емес, барынша жаңа жетістіктерін көрсете отырып, ол процестерді еселенген күшпен жалғастырды.

Қазақстандық көшбасшылардың әлемдік технологиялық компаниялармен кездесулері, ірі халықаралық деңгейден бастап қалалық деңгейге дейінгі көрмелер, форумдар мен конференциялар әлем елдерін ортақ мақсатқа тоғыстыра отырып, барған сайын жиі өткізілуде.

Қазақстан 2023 жылы ХВҚ нұсқасы бойынша әлемнің 174 елі арасында 48-орынға ие болып, жасанды интеллекті енгізуге ең жақсы дайындалған елдердің бірі екенін дәлелдеді. Президенттің салалық министрліктер жүзеге асырған саясаты азаматтарға, ең алдымен жас ұрпақ пен педагогикалық қоғамдастыққа жаңа технологиялар туралы ең озық білім алуға мүмкіндік берді. Бірақ ел жай ғана басқа біреудің жетістіктері мен тәжірибесінің мұрагеріне айналған жоқ. Қуатты жаңандық іс-шараларды жинақтай, үздік сарапшыларды тарта және өзінің, отандық, дарын иелеріне жол аша отырып, Қазақстан өзін инновациялар орталығы ретінде көрсетті. AI-Sana бағдарламасы әрбір қазақстандық студентке жаңандық қоғамдастыққа өзінің стартапын ұсына отырып, өзін көрсетуге және мәреге шығуға мүмкіндік берді. Қазіргі уақытта екінші кезеңге шыққан 100 мың (!) жас машиналық оқыту алгоритмдері мен технологиялық кәсіпкерлікті терең зерттеп жатыр.

Жаңа ашық цифрлық орта мектептер, колледждер, жоғары оқу орындары, ғылым, бизнес және мемлекет бір-бірімен кедергісіз және ашық қарым-қатынас жасай алатын біртұтас экожүйені қалыптастыруға бірегей мүмкіндіктер береді деген ой бірнеше рет айтылды. Процесс басталды және мұндай синергия қазірдің өзінде өз жемісін беріп жатыр. Олар өздерінің батыл идеяларын нақты жобаларға айналдыра алатын жас дарын иелері. Бизнесті білім беру процесіне жақындату бізге заманауи нарықтың өзекті сұраныстарына сай келетін жоғары деңгейлі мамандарды дайындауға мүмкіндік береді.

Жастарға келетін болсақ, биылғы халықаралық кездесулердің бірінде біз мектепке дейінгі және мектептегі білім саласындағы сарапшылардың баяндамаларын тыңдадық. Және біз әлі де ұмтылатын дүние көп. Жасанды интеллект тәртіпті бақылау үшін емес, әр баланың дарынын мұқият дамыту, олардың қиындыққа тап болуына жол бермеу және тіпті өмірін сақтап қалу үшін қажет. Инклюзия – бәріне арналған: әркім өз қарқынымен білім алып, толық білім алу мүмкіндігіне ие болуы керек. Маңызды емес немесе «келіп-кететін» балалар болмайды. Балабақшадан бастап әрбір қадамын байқатпай, бірақ сенімді түрде қолдай отырып, балалардың дамуына мүмкіндік берген жөн. Жаңа интеллектуалды құралдар мұғалімдер мен тәрбиешілердің күш-жігерінің нысанасы болып табылатындардың мүддесі үшін мұқият және ойластырылған түрде пайдаланылуы керек.

Жасанды интеллект әлі интеллект емес, керісінше, ақпараттың шоғырланған көзі, әлемнің көптеген тілдерінде тәуліктің кез келген уақытында адамзаттың барлық цифрлық білім қорына қол жеткізе алатын бірегей жүйе. Бұл үлкен көмек, бірақ адамға ойлауды тоқтатудың қажеті жоқ, олар одан да терең ойлауы, одан да жауапкершілікпен шешім қабылдауы, көкжиегін кеңейтуі және шығармашылық бастаманы көрсетуі керек, ең бастысы, жаңаша, басқаша ойлауды үйренуі керек. Жаңа ұрпақ осы жаңа, икемді, көп нұсқалы ойлау аппаратымен келген болуы мүмкін, бірақ біздің міндетіміз – оны өз игілігіне пайдалануға, жаратуға көмектесу. Бұл бүкіл қоғамның және балалармен, жасөспірімдермен және жастармен білім беру және тәрбие жұмысына қатысы бар әрбір адамның жауапкершілігі.

Біздің өмірімізге қайтарымсыз келген жаңа құралдар мен алгоритмдер осы нөмірдің негізгі тақырыбын анықтады. Біз оны әртүрлі қырынан ашуға және оқырмандарға жаңа цифрлық дәуірге аяқ басқан кезде назардан тыс қалдырмау керек маңызды мәселелерді жеткізуге тырыстық.

Вероника Корешкова

№ 2 (143) 2026
НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:
Главный редактор
Вероника Корешкова
Редакторы
Жандос Жумабай
Камшат Монкебаева
Диляра Вудворд
Обозреватель
Ярослав Сагин
Корреспонденты
Антон Самсонов
Карина Эрик
Михаил Сагин
Виктория Петрухина
Динмухамед Куаныш
Татьяна Баканова
Александр Загрибельный
Редактор рубрики «Профориентация в Казахстане»
Айгерим Кариева
Дизайн и верстка
Олег Камарутдинов
Отдел маркетинга
Бахтияр Джамбакиев
Переводчик
Камшат Монкебаева
Фотографы
Олег Камарутдинов
Карина Эрик

Перепечатка материалов без согласования с редакцией запрещена, при использовании материалов ссылка на источник обязательна.

Редакция оставляет за собой право не вступать в переписку с авторами.

Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются. За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.

Журнал распространяется в учреждениях образования Республики Казахстан.

Собственник журнала
ОФ «Современное образование»
Учредитель журнала
ОФ «Современное образование»
Председатель попечительского совета
Болат Жансугуров

Руководитель проекта
Александр Петрухин

Периодичность выхода: один раз в квартал
Издается с 1999 г.

Журнал зарегистрирован Министерством культуры, информации и общественного согласия Республики Казахстан.
Лицензия № 10276-Ж от 04.08.2009 г.
Издатель журнала:
ТОО «Редакция республиканского журнала “Современное образование”».
Отпечатано в типографии ТОО «Print House Gerona», г. Алматы, ул. Сатпаева, 30а/3, офис 124.
Подписано в печать 29.05.2026.
Заказ № 55.
Тираж: 5200 экземпляров.

Адрес редакции:
Республика Казахстан,
050000, г. Алматы, ул. Тулебаева, 49/1
Тел.: +7 (727) 377 31 43, 327 12 87
E-mail: info@bilim.expert
www.obrazovanie.kz
www.bilim.expert

На обложке:
студенты Kozybayev University Елнур Аяган, Тимур Мукашев, Никита Балашов
(Фотограф: Айдын Оспанов)

Подписка на журнал осуществляется по каталогам «Казпочта», «Евразия Пресс», «Эврика-Пресс». Подписной индекс 75895



Слово редактора

Школа в эпоху ИИ

Здравствуй, читатель!

Объявленный Президентом страны Год цифровизации и искусственного интеллекта органично вписался в глобальные и казахстанские реалии: он скорее не запустил новые процессы, а продолжил их с удвоенной силой, демонстрируя всё новые и новые достижения разума – пока не искусственного.

Встречи казахстанских лидеров с мировыми технологическими компаниями, выставки, форумы, конференции – от крупнейших международных до городских – становятся всё более частыми, соединяя страны мира в общем устремлении.

Казахстан оказался одним из лучших в готовности к внедрению искусственного интеллекта, уже в 2023 году заняв 48-ю позицию среди 174 стран мира по версии МВФ. Политика Президента, воплощаемая в жизнь профильными министерствами, позволила гражданам, прежде всего молодому поколению и педагогическому сообществу, получить самые передовые знания о новых технологиях. Но страна стала не просто преемником чьих-то достижений и опыта, Казахстан позиционировал себя как центр инноваций, собирая мощные глобальные мероприятия, притягивая лучших экспертов и открывая путь своим, отечественным, талантам. Программа AI-Sana дала шанс каждому казахстанскому студенту проявить себя и выйти на финиш, предложив свой стартап глобальному сообществу. Сейчас 100 тысяч (!) молодых людей, вышедших на второй этап, углубленно изучают алгоритмы машинного обучения и технологическое предпринимательство.

Не раз звучала мысль, что новая открытая цифровая среда дает уникальные возможности для формирования целостной экосистемы, в которой школы, колледжи, вузы, наука, бизнес и государство могут беспрепятственно и прозрачно взаимодействовать друг с другом. Процесс пошел, и такая синергия уже дает свои плоды. Это молодые таланты, способные воплощать свои смелые идеи в реальные проекты. Это сближение бизнеса с образовательным процессом, которое позволяет готовить высококлассных специалистов точно под актуальные запросы современного рынка.

Что касается более юных. На одной из международных встреч этого года нам довелось услышать выступления экспертов дошкольного и школьного образования. И здесь пока нам есть к чему стремиться. Искусственный интеллект – не для слежки за дисциплиной, а для бережного развития таланта каждого ребенка, для того, чтобы не оставить его в беде и даже сохранить ему жизнь. Инклюзия – для всех: каждый должен иметь возможность выучиться в своем темпе, получить полные знания. Неважных, «проходных» детей не бывает. Дать ребенку возможность развиваться, незаметно, но уверенно поддерживать каждый его шаг, с детского сада. Новые интеллектуальные инструменты использовать аккуратно, вдумчиво, в интересах тех, на кого направлены усилия учителей и воспитателей.

Искусственный интеллект пока является не собственно интеллектом, а концентратом информации, уникальной системой, имеющей доступ ко всей цифровой базе знаний человечества в любое время суток на многочисленных языках мира. Это большое подспорье, но человеку не нужно прекращать думать, напротив – думать надо еще глубже, еще ответственнее принимать решения, еще больше развивать кругозор и проявлять свое творческое начало, и самое главное – учиться мыслить по-другому. Новые поколения пришли, возможно, уже с этим новым, подвижным, допускающим множество вариантов мыслительным аппаратом, но наша ответственность – помочь настроить его им же во благо. Это ответственность и всего общества, и каждого, кто имеет доступ к образовательной и воспитательной работе с детьми, подростками и молодежью.

Пришедшие, по всей видимости, бесповоротно в нашу жизнь новые инструменты и алгоритмы обусловили и центральную тему этого номера. Мы попытались раскрыть ее с разных сторон и донести до читателя то важное, чего нельзя упустить, вступая в новую цифровую эру.

Вероника Корешкова

МАЗМҰНЫ

РЕДАКТОРДАН 1

2 **Жасанды интеллект дәуіріндегі мектеп**

ЖАҢАЛЫҚТАР 7

РЕФОРМА 20

20 **Қазақстан Республикасы Президентінің бастамалары аясында адам капиталын дамыту**
ҚР Оқу-ағарту министрі Жұлдыз Сүлейменовамен сұхбат

27 Динара Щеглова, ҚР Ғылым және жоғары білім вице-министрі
AI-Sana: жоғары білім берудің жаңа парадигмасын және Қазақстанның технологиялық егемендігін қалыптастыру

34 **Ғылыми нәтижелерді коммерцияландыру жүйесіндегі университет ғылымы**
ҚР Ғылым және жоғары білім вице-министрі Гүлзат Көбеновамен сұхбат

ЖОҒАРЫ БІЛІМ 39

39 Ерлан Шуланов, Дархан Билялов, Наталья Дальке, Афанасий Неустроев, Назарбаев Университеті, Нархоз Университеті
Бейберекетсіздіктен тәртіпке дейін. Академиялық бағдарламаларда жасанды интеллекті енгізуді бағалау

46 Бану Нарбекова, Абай атындағы ҚазҰПУ-дың академиялық қызмет жөніндегі проректоры
Педагогикалық білім беруді дамыту тұжырымдамасы: жаңа бағыттар

52 **Авиацияның кадрлық егемендігі: білім және технология болашақ мамандарды қалыптастырады**
Азаматтық авиация академиясының академиялық қызмет жөніндегі проректоры Қайрат Жақыповпен сұхбат

МҰҚАБАДАҒЫ СУРЕТТЕР 58

58 **Kozybayev University: жаңа экожүйені қалыптастыра отырып**
Kozybayev University ректоры – басқарма төрағасы Ербол Исақаевпен сұхбат

67 **Ғылым – өңірге: Kozybayev University-ден тұрақты су пайдалану стратегиясы**
Kozybayev University Ғылым және технологиялық даму департаментінің бас ғылыми қызметкері Дмитрий Берилломен сұхбат

70 Екатерина Вольданова
IT болашақ көшбасшылары. Kozybayev University-дегі студенттік жобалар

ҒЫЛЫМ 75

75 Қанат Тіреуов, Seifullin University-нің басқарма төрағасы – ректоры
Ғылым және өндіріс драйвері: Seifullin University агротехнопаркі агросектордың трансформация векторын белгілейді

80 **Маржан Рахымбердина, Еркежан Табиева, Жанна Асылханова**
Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ-да жерді қашықтықтан зондтау: спутниктен цифрлық картаға дейін

БІЛІМ ЖӘНЕ БИЗНЕС 85

85 Бейбіт Саханов
ҚазМұнайГаз: салалық стандарттардан халықаралық инжинирингке дейін. Ұлттық алпауыттың білім беру патронажы

93 **Smart-Tech саласындағы үздіктерді дайындаймыз. Dahua Technology және Almaty Polytechnic College**

содержание

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ 96

96 **Білім берудегі ЖИ: нақты тәжірибе**
ChangeSchool басқарушы директоры Вирен Лаллмен сұхбат

102 **SDU University-дегі халықаралық бакалавриат: әлемдік деңгейдегі зерттеу арқылы оқыту**

ҚОСЫМША БІЛІМ 104

104 **Шығармашылық сиқыры**
Алматы қаласы Оқушылар сарайының директоры Айгүл Байсымақовамен сұхбат

АДАМ ЖӘНЕ ОНЫҢ ІСІ 107

107 Алла Бочкор
Ағарту тарихында алтын әріптермен

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУ 112

112 Салтанат Басығараева, Астана қаласы әкімдігінің Сервис және туризм колледжінің директоры
Студент тұлғасын дамытудағы сапалы білім мен тәрбиенің бірлігі

117 **Камила Жакина, Гаухар Сатова,** Астана қаласы әкімдігінің Сервис және туризм колледжі
Аттестат және диплом: оқушылар жұмысшы мамандықтарын қалай игереді

120 Әсем Алтынова, Астана қаласы әкімдігінің Техникалық колледжі
Техникалық мамандар даярлау жүйесіндегі жаңашылдық

XXI ҒАСЫР МЕКТЕБІ 123

123 Аида Мейіркұлова, «Өрлеу» БАҰО басқарма төрағасының орынбасары
Әрбір мұғалімге арналған жасанды интеллект

126 Пэдди Макграт, Everway компаниясының EMEA аймағындағы білім беру бөлімінің басшысы
Табысқа жету мүмкіндігі: білім берудегі инклюзияның жаңа көрінісі

129 Айгүл Болатбекова, Алматы қаласы Білім басқармасының ББЖТҚҒӘО
Алматыдағы білім берудің цифрлық трансформациясы

134 Болат Мунбаев, Астана қаласындағы № 82 «Дарын» мамандандырылған лицейінің директоры
Мектебім – мақтанышым

138 Гүлжан Төлеу, Астана қаласындағы № 37 мектеп-лицейдің директоры
Құндылықтарға бағытталған білім

142 **Жұлдыз Болат: «Gybrat High School» – табысқа жету жолы**

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ДАЙЫНДЫҚ 146

146 Валерия Маццетти, Мария Монтессори халықаралық орталығы
Монтессори педагогикасындағы жасанды интеллектінің сын-тегеуріндері мен мүмкіндіктері

151 Наталья Карасева, Алматы қаласы Білім басқармасының ББЖТҚҒӘО
Алматы – мектепке дейінгі тәрбие мен білімді дамыту орталығы

156 Ләйла Аханова, Астана қаласындағы № 87 «Қадыр» балабақшасыны меңгерушісі
Балабақша және бастауыш мектеп: педагогикалық сабақтастық тәжірибесі

РЕЙТИНГТЕР 160

160 **Орталық Азия рекорды: Қазақстан Top-50 QS Subject Rankings 2026 рейтингінде**

160 **Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ – 5 жұлдыз QS Stars: сапаны халықаралық тану**

содержание

СЛОВО РЕДАКТОРА 2

2 **Школа в эпоху ИИ**

НОВОСТИ 7

РЕФОРМА 20

20 **Развитие человеческого капитала в контексте реформ Президента Республики Казахстан**
Интервью с министром просвещения РК Жулдыз Сулейменовой

27 Динара Щеглова, вице-министр науки и высшего образования РК
AI-Sana: формирование новой парадигмы высшего образования и технологического суверенитета Казахстана

34 **Университетская наука в системе коммерциализации научных результатов**
Интервью с вице-министром науки и высшего образования РК Гулзат Кобеновой

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ 39

39 Ерлан Шуланов, Дархан Билялов, Наталья Дальке, Афанасий Неустроев, Университет Нархоз, Назарбаев Университет
От стихийности к порядку. Оценивание внедрения искусственного интеллекта в академических программах

46 Бану Нарбекова, проректор по академической деятельности КазНПУ имени Абая
Концепция развития педагогического образования: новые направления

52 **Кадровый суверенитет авиации: образование и технологии формируют специалистов будущего**
Интервью с проректором по академической деятельности Академии гражданской авиации Кайратом Жакуповым

ЛИЦА С ОБЛОЖКИ 58

58 **Kozybayev University: формируя новую экосистему**
Интервью с председателем правления – ректором Kozybayev University Ерболом Исакаевым

67 **Наука – региону: стратегия устойчивого водопользования от Kozybayev University**
Интервью с Дмитрием Берилло, главным научным сотрудником Департамента науки и технологического развития Kozybayev University

70 Екатерина Вольданова
Будущие лидеры IT. Студенческие проекты в Kozybayev University

НАУКА 75

75 Канат Тиреуов, председатель правления – ректор Seifullin University
Драйвер науки и производства: агротехнопарк Seifullin University задает вектор трансформации агросектора

80 Маржан Рахымбердина, Еркежан Табиева, Жанна Асылханова
Дистанционное зондирование земли в ВКТУ им. Д. Серикбаева: от спутника до цифровой карты

ОБРАЗОВАНИЕ И БИЗНЕС 85

85 **Бейбит Саханов**
КазМунайГаз: от отраслевых стандартов к международному инжинирингу. Образовательный патронаж национального гиганта

93 **Готовим лучших в Smart-Tech. Dahua Technology и Almaty Polytechnic College**

содержание

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО 96

96 **ИИ в образовании: реальная практика**
Интервью с Виреном Лаллом, управляющим директором ChangeSchool

102 **Международный бакалавриат в SDU University: обучение через исследование на мировом уровне**

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ 104

104 **Магия творчества**
Интервью с Айгуль Байсымаковой, директором Дворца школьников города Алматы

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ДЕЛО 107

107 Алла Бочкор
Золотыми буквами – в истории просвещения

ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ 112

112 Салтанат Басыгараева, директор Колледжа сервиса и туризма г. Астаны
Единство качественного образования и воспитания в развитии личности студента

117 Камила Жакина, Гаухар Сатова, Колледж сервиса и туризма г. Астаны
Аттестат плюс диплом: как школьники осваивают рабочие профессии

120 Асем Алтынова, Технический колледж г. Астаны
Инновации в системе подготовки технических специалистов

ШКОЛА XXI ВЕКА 123

123 Аида Мейркулова, заместитель председателя правления АО НЦПК «Өрлеу»
Искусственный интеллект для каждого учителя

126 Пэдди Макграт, руководитель отдела образования Everway в регионе EMEA
Шанс на успех: новое видение инклюзии в образовании

129 Айгул Болатбекова, ГНМЦНТО Управления образования г. Алматы
Цифровая трансформация образования в Алматы

134 Болат Мунбаев, директор специализированного лицея «Дарын» № 82 г. Астаны
Школа – гордость моя

138 Гульжан Толеу, директор школы-лицея № 37 г. Астаны
Образование, основанное на ценностях

142 **Жулдыз Болат: «Gybrat High School» – путь к успеху**

ДОШКОЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА 146

146 Валерия Маццетти, Международный центр Марии Монтессори
Вызовы и возможности искусственного интеллекта в педагогике Монтессори

151 Наталья Карасёва, ГНМЦНТО Управления образования г. Алматы
Алматы – центр развития дошкольного воспитания и обучения

156 Лайла Аханова, заведующая детским садом № 87 «Кадыр» г. Астаны
Детский сад и начальная школа: опыт педагогической преемственности

РЕЙТИНГИ 160

160 **Рекорд Центральной Азии: Казахстан в Top-50 QS Subject Rankings 2026**

160 **ВКТУ имени Д. Серикбаева – 5 звезд QS Stars: международное признание качества**



ЖАҢАЛЫҚТАР
НОВОСТИ

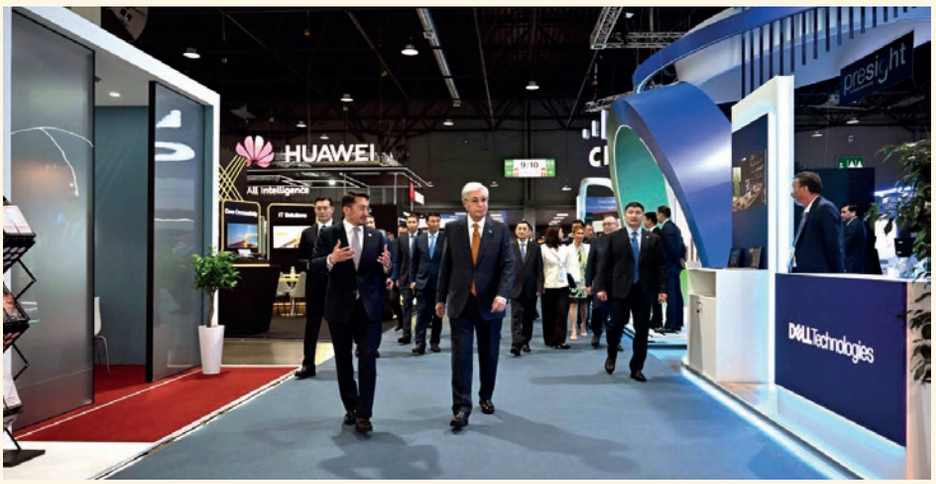
GITEX AI Central Asia & Caucasus впервые прошел в Алматы

4–5 мая Алматы впервые принял легендарный международный технологический форум GITEX, передает пресс-служба МНВО РК.

Центральным событием GITEX AI Central Asia & Caucasus 2026 стало **второе заседание Совета по развитию искусственного интеллекта под председательством Касым-Жомарта Токаева.** В своем выступлении Глава государства отметил, что мир вступил в качественно новый этап технологической трансформации. Демографический рост сам по себе не гарантирует конкурентоспособности без опоры на интеллектуальный капитал и повышение производительности труда. Важной вехой в реализации ранее принятых решений станет открытие первого в Центральной Азии университета искусственного интеллекта. В партнерстве с ведущими зарубежными вузами усиливается развитие фундаментальной и прикладной науки, формируется пул проектов, ориентированных на быстрое масштабирование, отметил Президент.

Программу заседания продолжила официальная церемония открытия **выставки GITEX AI Central Asia & Caucasus 2026**, являющейся частью глобальной экосистемы GITEX – одной из крупнейших мировых платформ в сфере цифровых технологий и инноваций. Президент ознакомился с возможностями суперкомпьютера AI-Farabium, на базе которого уже реализуются десятки проектов.

Министр науки и высшего образования РК Саясат Нурбек принял участие в заседании Совета и **в панельной сессии «Global Capital, Local Delivery: Aligning Digital Investment».** Казахстан последовательно укрепляет свои позиции на международной арене; национальные суперкомпьютерные системы вошли в мировой рейтинг TOP500, при этом одна из них включена в число 100 самых мощных суперкомпьютеров мира, рассказал министр. С сентября 2026 года начнет принимать студентов Национальный исследовательский университет искусственного интеллекта, интегрированный с Международным центром искусственного интеллекта Alem.ai на территории EXPO в Астане. Образовательные программы будут реализованы по модели AI+X, предполагающей интеграцию искусственного интеллекта с ключевыми отраслями экономики – промышленностью, энергетикой, здравоохранением, образованием и государственным управлением. Также планируется создание AI Research Hub для поддержки прикладных исследований, реализации промышленных проектов и развития международного сотрудничества. Создание университета станет логическим продолжением программы AI-Sana, наиболее успешные выпускники которой получат возможность стать его студентами.



На площадках форума Министерство науки и высшего образования провело **переговоры с представителями ведущих международных технологических компаний, включая Lenovo, Meta, Plug and Play и NDTP.** Обсуждались вопросы развития цифровой инфраструктуры, внедрения искусственного интеллекта в образовательные и научные процессы, перспективы реализации совместных проектов. Зарубежные компании выразили заинтересованность в сотрудничестве с казахстанскими вузами и научными организациями, включая участие в образовательных инициативах, стажировках и программах подготовки специалистов в области искусственного интеллекта. По итогам встреч стороны подтвердили намерение развивать партнерство и реализовывать совместные проекты, направленные на развитие цифровой экономики и инновационной среды.

Также был подписан **меморандум о взаимном сотрудничестве между zypl Holding LTD и международным инновационным кластером Astana Hub.**

Ключевым направлением сотрудничества станет разработка скоринговой модели нового поколения для стартапов участников Astana Hub. В отличие от традиционных подходов, она будет учитывать не только финансовые показатели, но и нефинансовые факторы – от зрелости продукта и компетенций команды до рыночной динамики и уровня защиты интеллектуальной собственности. В основе модели – AI-движок zypl, который видит поведенческие паттерны, рыночные сигналы, динамику команды, что делает оценку точной, объяснимой и защищённой от субъективности.

«Подписание меморандума с zypl Holding LTD – это шаг в развитии инструментов поддержки стартапов в Astana Hub и инновационной экосистемы Казахстана. Astana Hub выстраивает инфраструктуру для роста стартапов и работает над формированием доступа к финансированию, соответствующему экономике тех-бизнесов. Использование ИИ-скоринга и альтернативных данных позволяет точнее оценивать проекты и снижать риски для партнеров», – отметила **управляющий директор Astana Hub Назгуль Байтемирова.**

Alem.ai: знаменитое здание ЭКСПО получило новое наполнение

24 апреля Касым-Жомарт Токаев посетил Международный центр искусственного интеллекта Alem.ai, открывшийся в здании ЭКСПО в Астане. Президент ознакомился с работой проектного офиса AI-Driven Government, решениями по внедрению искусственного интеллекта в городское управление Astana Smart City, концепцией нового исследовательского AI Research University.

Заместитель Премьер-министра – министр искусственного интеллекта и цифрового развития Республики Казахстан Жаслан Мадиев доложил о ключевых направлениях работы центра. В Alem.ai выстроена единая логика развития ИИ-экосистемы: от раннего выявления и сопровождения талантов до запуска стартапов, научных исследований и масштабирования готовых решений. Центр способен ежегодно охватывать до 10 тыс. человек, обеспечивая при этом погружение в технологии для 5 тыс. школьников. Трансформация знаний в реальный экономический ресурс происходит через акселерацию бизнеса: стратегия предусматривает ежегодный запуск до 100 инновационных стартапов.

Важной частью программы стало участие Главы государства в запуске масштабных образовательных инициатив.

По поручению Президента в 2024 году на базе Astana Hub в Астане была создана школа искусственного интеллекта Tomorrow School, которая сегодня масштабируется по всей стране. В формате телемоста Касым-Жомарт Токаев дал старт сети Tomorrow School в 14 регионах страны. Tomorrow School реализуется Alem.ai Foundation в экосистеме Astana Hub и центра Alem.ai на базе международной платформы 01 Edu. Обучение здесь полностью бесплатное и доступно всем гражданам старше 18 лет, включая тех, кто делает первые шаги в IT. Модель peer-to-peer, положенная в основу школы, формирует самостоятельность, командную ответственность и практические навыки, востребованные в цифровой экономике. Сейчас 418 студентов уже проходят основной курс обучения в Астане. До конца года проект начнет работать во всех регионах страны.

Затем Президент открыл Центр креативных технологий TUMO Astana, ориентированный на подростков от 12 до 18 лет и объединяющий 11 направлений от генеративного искусственного интеллекта и программирования до анимации, робототехники, 3D-моделирования, разработки игр, веб-разработки, кинопроизводства и цифровой музыки. В центре уже начали обучение 1300 детей.

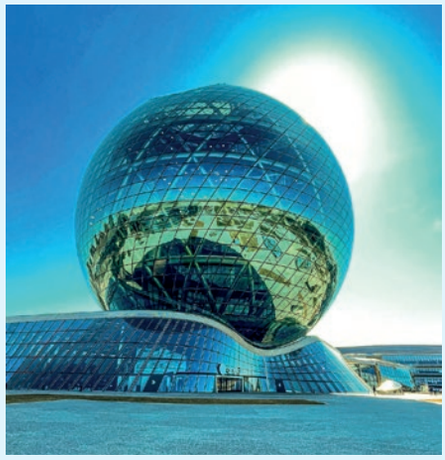
Также Касым-Жомарт Токаев наградил победителей национального конкурса в сфере искусственного интеллекта Alem.ai battle. Конкурс объединил школьников, студентов, стартапы и исследователей со всего Казахстана. Победители определены по четырем номинациям: AI Young Talents – проект SuGuard, система неинвазивного определения уровня глюкозы; AI Driving Power – Ustaz AI, решение для автоматизации работы учителя; AI Innovators – Robio, диагностическая перчатка на базе ИИ для раннего выявления изменений и определения параметров новообразований; AI Future Builders – стартап NCSpeech, сервис для сбора и формирования качественных данных для обучения ИИ-моделей.

В завершение Касым-Жомарт Токаев дал старт обратному отсчету до международного турнира «Игры будущего – Астана 2026» и подписал памятную табличку Alem.ai.

Для общего посещения Центр открыл свои двери 28 апреля 2026 года. Здесь объединены общественная, образовательная, предпринимательская, исследовательская и государственная структуры.

1 этаж является общедоступным пространством и визитной карточкой Alem.ai. Он предназначен для знакомства широкой аудитории с искусственным интеллектом, экосистемой Astana Hub и возможностями развития в сфере технологий.

2-3 этажи – Центр креативных технологий TUMO Astana, образовательная площадка для школьников 12–18 лет, где будут преподаваться



программирование, робототехника и другие технологии.

4 этаж – первая в Казахстане peer-to-peer школа искусственного интеллекта Tomorrow School.

5 этаж – пространство углубленной экспертизы и исследований. В мае 2026 г. запускаются два ключевых центра: Apple Training Center – официальный образовательный центр Apple, работающий по международным стандартам подготовки талантов, и GameDev Center совместно с компанией Playrix – одним из мировых лидеров игровой индустрии. Там же будет располагаться AI Research University – новый формат университета, полностью сфокусированный на исследованиях в области искусственного интеллекта.

6 этаж – AI-кампус, направленный на поддержку ИИ-стартапов, развитие передовых технологий и формирование предпринимательской экосистемы. Главный инструмент – акселератор Ai'preneurs. Эта программа создана специально для AI-стартапов. С 2024 года проведены три потока, получено более 1400 заявок и запущено 35 стартапов. Новый поток стартует в мае 2026 г.

7 этаж – научно-исследовательские лаборатории и офисы Big Tech компаний, где будут проводиться научные исследования и разрабатываться инновационные решения в сфере ИИ.

8 этаж – AI-DRIVEN GOVERNMENT, ситуационный центр для анализа и управления государственными процессами и принятия GovTech-решений.

Digital Qazaqstan 2026: қазақстандық жоғары оқу орындары жаңа AI-жобаларын таныстырды

27 наурызда Шымкентте Digital Qazaqstan 2026 форумы өтті. Форум алаңында ҚР ғылым және жоғары білім министрлігінің «AI-Sana: Болашақ экономикасы үшін адами капиталды қалыптастыру» тақырыбындағы панельдік сессиясы және университеттердің стартап-жобаларының көрмесі өтті, деп хабарлайды ҚР ҒЖБМ баспасөз қызметі.



ЕАЭО елдері мен бақылаушы мемлекеттердің үкімет басшылары Еуразиялық үкіметаралық кеңестің отырысына орайластырылған форумның цифрлық жобалар көрмесін аралады. Олар мемлекеттік басқару, өнеркәсіп және қалалық инфрақұрылымға арналған жасанды интеллект саласындағы әзірлемелермен танысты.

Премьер-министр Олжас Бектенов өз сөзінде цифрлық инфрақұрылымды дамыту мәселелеріне ерекше назар аударды. Қазақстанда әлемдік TOP-500 рейтингіне кіретін аймақтағы ең ірі суперкомпьютерлік кластерлер – Alem.Cloud және AL Farabium өрістетілген. Премьер-министр Президенттің адами капиталды дамытуға ерекше назар аударатынын атап өтті. AI-Sana бағдарламасы аясында бір миллионға жуық азамат жасанды интеллект дағдыларына оқытылды. TUMO мектеп орталықтарынан бастап технологиялық кәсіпкерлерді даярлау бағдарламаларына дейінгі толыққанды білім беру экожүйесі қалыптасуда. Халықаралық серіктестермен, соның ішінде Google for Startups-пен бірлесіп акселерациялық бағдарламалар дамытылып жатыр.

ҚР Жасанды интеллект және цифрлық даму вице-министрі Дмитрий Мун 35 мемлекеттік қызметті қамтитын AlemGPT мультиагенттік платформасын, сондай-ақ Ұлттық ЖИ платформасы жобасын қоса алғанда, инфрақұрылымдық бастамаларды таныстырды.

ҚР ҒЖБМ сессиясы жасанды интеллект саласында білікті кадрларды даярлауға бағытталған «AI-Sana» ұлттық бағдарламасын жүзеге асыруға арналды. Талқылау барысында жасанды интеллект экономикасы үшін кадрлар даярлау механизмдері, жоғары оқу орындарының, технологиялық компаниялар мен индустриялық серіктестердің өзара іс-қимылы, сондай-ақ студенттердің бизнеспен және мемлекеттік ұйымдармен бірлесіп жүзеге асырып жатқан жобалары қаралды.

Панельдік сессия спикерлерінің арасында **ҚР Ғылым және жоғары білім вице-министрі Динара Щеглова** сөз сөйледі.

«Алғаш рет өткізіліп отырған форум экономиканы цифрландыруға, жасанды интеллект технологияларын енгізуге және өңірлік дамуды жеделдетуге бағытталған маңызды ұлттық алаңға айналуда. Форум аясында университеттердің стартап-жобалар көрмесінде әртүрлі салаларда жасанды интеллектіні қолдануға негізделген инновациялық шешімдер ұсынылды. Бұл жобалар ғылым мен білімнің интеграциясын нығайтуға ықпал етеді және экономиканың нақты секторына жаңа технологияларды енгізуге серпін береді», – деп атап өтті ол.

Сондай-ақ жетекші шетелдік университеттердің филиалдарын дамыту, жасанды интеллект экожүйесін қалыптастыру және өңірлерді академиялық білім беру орталықтарына айналдыру мәселелері талқыланды. Сонымен қатар, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі мен «Alageum Electric» компаниясы арасында ынтымақтастық туралы меморандумға қол қою рәсімі және Digital Qazaqstan Awards сыйлығының жеңімпаздарын салтанатты түрде марапаттау рәсімі өтті.

Стартап-аллеяда жоғары оқу орындарының стартап-жобалары, әртүрлі салаларда жасанды интеллект технологияларын қолдануға бағытталған инновациялық әзірлемелер ұсынылды.

Атап айтқанда, М. Әуезов атындағы ОҚУ-дың Auezov AI First (AI-жобаларды біріктіруге арналған платформа) және Smart Horse Racing AI (бәйге кезінде аттардың қозғалысын талдау жүйесі), әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың AI Startify Incubator (стартаптарды қолдаудың ұлттық платформасы), ҚБТУ-дың KMG.AIAN (мұнай-газ саласына арналған талдау жүйесі), Нархоз Университетінің ITEQ (қаржылық транзакцияларды талдау платформасы) және басқа да көптеген жобалар таныстырылды.

Ұсынылған жобалар әртүрлі салаларда жасанды интеллект технологияларын қолданудың практикалық мысалдарын көрсетеді және отандық ғылым мен білім беру жүйесінің жоғары әлеуетін дәлелдейді.

Форумға қатысушыларға адами капиталды дамыту, цифрлық трансформация және жасанды интеллектіні енгізу саласындағы өзекті тәжірибелер мен шешімдер ұсынылды.

RES 2026 EXPO – вузы представили главам государств кейсы по зеленым технологиям

Главы восьми государств посетили Международную выставку зеленых и устойчивых технологий RES 2026 EXPO, прошедшую 22–24 апреля 2026 года в рамках Регионального экологического саммита в Астане, передает пресс-служба МНВО РК.

На выставке были представлены павильоны, отражающие ключевые национальные приоритеты стран в области зеленой энергетики, управления природными ресурсами и устойчивого развития.

Выступая на панельной сессии саммита, **министр науки и высшего образования Республики Казахстан Саясат Нурбек** подчеркнул:

«Развитие зеленых технологий и устойчивой экономики невозможно без сильной науки и подготовки кадров нового поколения. Мы модернизируем систему образования под запросы экономики – развиваем направления ИИ, инженерии и климатических технологий, внедряем индустриальный PhD, усиливаем



международное научное сотрудничество и формируем кадровую базу для энергетических проектов».

В экспозиции Республики Казахстан приняли участие восемь ведущих отечественных университетов, представивших лидерам Казахстана, Армении, Грузии, Кыргызстана, Монголии, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана и международным делегациям комплексные научные разработки, направленные на решение актуальных экологических и климатических задач.

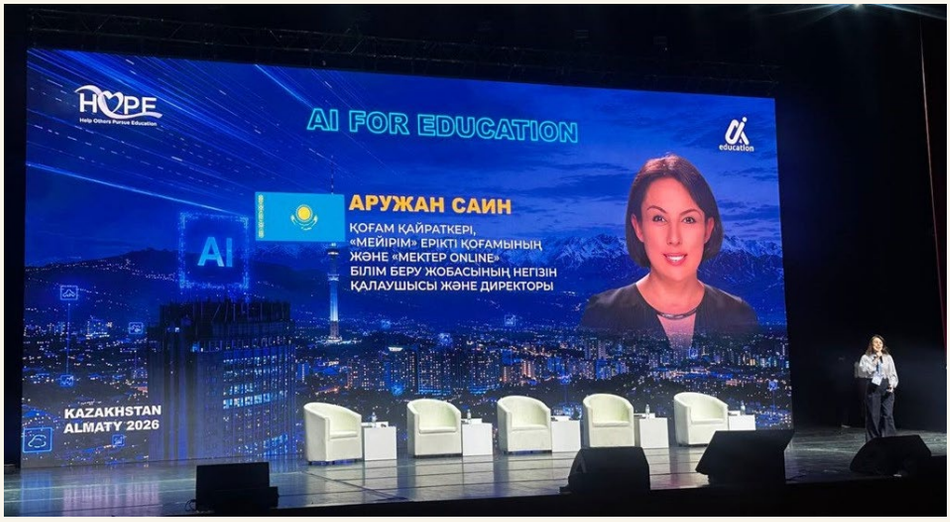
Казахстанские вузы продемонстрировали системный подход, включающий фундаментальные исследования и внедрение готовых технологических решений и бизнес-кейсов в зеленой экономике.

AI for Education International Summit объединил экспертов со всего мира

22 и 23 апреля 2026 года в Алматы состоялся международный саммит AI for Education, организатором которого выступил Фонд «HOPE» (Казахстан) при поддержке МНВО РК.

Саммит объединил участников из 20 стран мира: представителей глобальных EdTech-компаний и крупнейших технологических корпораций, лидеров образовательной, технологической и государственной сфер и образовательных учреждений.

Зарубежные эксперты из компаний Google, Canva, Everway, РУДН, Международного образовательного центра Марии Монтессори, Oxford Academy of English – Крис Блейни, Томми Уилсон, Дэн Фицпатрик, Пэдди Макграт, Валерия Маццетти и многие другие обсудили барьеры



внедрения ИИ, вопросы этики и социальной справедливости, влияние технологий на человеческий фактор, новые подходы к академической оценке и поддержку учителей.

От Казахстана выступили Аружан Саин, общественный деятель, основатель уникального образовательного проекта «Мектеп OnLine»; Медет Турин, эксперт по кибер-

безопасности, руководитель проекта citizensec.kz; Мади Жакыпов, основатель CyborgBase, генеральный директор Altair Foundation; Магжан Жумаев, международный эксперт в области ИИ и цифровой трансформации образования, тренер по ИИ педагогов Актюбинской области, и еще ряд высококлассных экспертов.

Спикеры представили увлекательные практико-ориентированные сессии, мастер-классы и воркшопы по внедрению AI в образование, провели пленарные дискуссии о будущем образовательных систем. Программа объединила кейсы по использованию ИИ как спарринг-партнера в изучении языков и инструмента для дизайна с важными дискуссиями о компетентностном подходе в подготовке студентов, трансформации образовательного ландшафта и роли ассистивных технологий в поддержке инклюзии и расширении возможностей людей с особыми потребностями.

Одной из первоочередных задач является обучение педагогов работе с нейросетями; ИИ должен стать инструментом, повышающим качество обучения, а не заменяющим учителя; особое внимание нужно уделять защите персональных данных и созданию безопасной инфраструктуры; этический кодекс использования ИИ должен гарантировать, что технологии служат человеку; в центре любой трансформации остаются интересы и безопасность ребенка, – такие основные рекомендации были сформированы в ходе саммита.

Два дня проходила выставка мощных технологических компаний, представляющих решения и оборудование с ИИ для образования: наборы для опытов, интерактивные программы для школ, камеры видеонаблюдения для повышения безопасности и эффективности учебного процесса.

Стратегиялық серіктестер кеңесінің отырысында жоғары білімнің жаңа басымдықтары талқыланды

17 наурызда мемлекеттік органдар, халықаралық ұйымдар және жоғары оқу орындары өкілдерінің қатысуымен ҚР ҒЖБМ Стратегиялық серіктестер кеңесінің IV отырысы өтті. Отырысқа ҚР Ғылым және жоғары білім вице-министрі Гүлзат Көбенова, Стратегиялық серіктестер атқарушы кеңесінің мүшелері, шетелдік серіктес жоғары оқу орындарының басшылары, сондай-ақ Қазақстандағы шетелдік университеттер филиалдарының өкілдері қатысты, деп хабарлайды ҚР ҒЖБМ баспасөз қызметі.



Отырыс барысында Ғылым және жоғары білім министрлігі жүзеге асырған негізгі шешімдер мен бастамалардың шолуы ұсынылды. Вице-министр ведомствоның жоғары білім берудің тұрақтылығы мен халықаралық бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған жүйелі трансформациясын дәйекті түрде жүзеге асырып жатқанын атап өтті. Басым бағыттардың қатарында – Қазақстанды халықаралық білім беру орталығы ретінде қалыптастыру, соның ішінде шетелдік серіктестіктер мен филиалдар желісін кеңейту, ілгерілетудің жаңа құралдарын енгізу, жоғары оқу орындарының қаржылық тұрақтылығын нығайту және саланың жаңартылған қаржыландыру моделін әзірлеу бар.

Күн тәртібі аясында жоғары білім беру жүйесін дамыту мен халықаралық ынтымақтастықтың негізгі мәселелері де қаралды. Атап айтқанда, «Қазақстанда студенттерді қабылдау жүйесінің болашағын қалыптастыру» атты баяндамасында ETS-тегі NAEP бағдарламасының атқарушы директоры Терран Браун әзірленіп жатқан Admissions Insight Test (AIT) тек білімді тексеруге ғана емес, сонымен қатар сыни тұрғыдан ойлауды, коммуникативтік және талдау дағдыларын қоса алғанда, XXI ғасырдың негізгі құзыреттіліктерін бағалауға бағытталған заманауи, халықаралық деңгейде салыстыруға келетін түсу жүйесін құруды көздейтінін атап өтті.

Өз кезегінде, Ұлттық тестілеу орталығы директорының бірінші орынбасары Нұрсейіт Байжанов жобаның 2026–2028 жылдар аралығында кезең-кезеңімен жүзеге асырылуына, соның ішінде жаңа модельді әзірлеуге, пилоттық түрде сынақтан өткізуге және кейіннен енгізуге, сондай-ақ оның бүкіл білім беру жүйесін трансформациялаудың стратегиялық құралы ретіндегі маңызына назар аударды.

Орталық Азияда CIMEA өңірлік кеңсесін орналастыру үшін Қазақстанды стратегиялық орталық ретінде айқындау мәселесіне ерекше назар аударылды.

CIMEA бас директоры Лука Лантеро шетелдік студенттер санының артуын және шетелдік университеттермен ынтымақтастықтың белсенді дамуын атап өтіп, елдің өңірдегі білім беру орталығы ретіндегі жоғары әлеуетін астын сызып көрсетті.

Жулдыз Сулейменова встретилась с президентом «Sinovation Ventures»

Министр просвещения Республики Казахстан Жулдыз Сулейменова провела официальную встречу с президентом Института искусственного интеллекта «Sinovation Ventures» доктором Ли Кай-Фу. В ходе переговоров обсуждены вопросы интеграции технологий искусственного интеллекта в систему среднего и технического и профессионального образования, а также задачи повышения качества человеческого капитала, передает пресс-служба МП РК.

Министр подчеркнула, что технологии искусственного интеллекта являются стратегическим ресурсом модернизации социальной политики, государственного управления и повышения конкурентоспособности. В результате системной работы 100 тысяч учителей прошли специальную подготовку по применению ChatGPT и других инструментов искусственного интеллекта в учебном процессе и получили сертификаты.

Доктор Ли Кай-Фу высоко оценил усилия министерства по реализации цифровых реформ и представил свое концептуальное видение трансформации системы образования. По его мнению, ИИ позволит освободить педагогов от технической рутины, проверки текстов, тестирования и обработки отчетности, усилив их роль как наставников и лидеров творческого развития. Одним из ключевых направлений интеграции ИИ в среднее образование является адаптация образовательного содержания к когнитивным особенностям и интересам каждого ученика. Возрастает роль интерактивной образовательной среды. Использование анимационных технологий и интеллектуальных цифровых агентов открывает возможности для диалога с историческими персонажами и перевода обучения на более глубокий, иммерсивный уровень. При этом в условиях технологического прогресса особую ценность на рынке труда приобретают креативное мышление, коммуникация и эмпатия. По оценке Ли Кай-Фу, технологии способны оптимизировать до 60% рабочих процессов, что создаёт условия для переориентации специалистов на творческие направления.

По итогам встречи достигнута договоренность о разработке совместной стратегии действий в сфере применения искусственного интеллекта в об-



разовании. В рамках сотрудничества предусмотрена поддержка в получении передовых технологических лицензий для национальной системы образования, создание локальной инновационной компании для адаптации методик искусственного интеллекта к национальному контексту, а также расширение пилотных проектов «AI Kitap» и инициатив, уже реализуемых в ряде школ страны.

Генеральный консул Азербайджанской Республики вручил стипендию студентам Атырау

В Атырауском университете имени Халела Досмухамедова состоялась торжественная церемония вручения международной стипендии имени Гейдара Алиева, приуроченная к 103-летию со дня рождения национального лидера, первого президента Азербайджана. В мероприятии приняли участие генеральный консул Азербайджанской Республики в городе Актау Айхан Сулейманлы, консул Мубариз Джафаров, председатель этнокультурного объединения «Новруз» Эльдар Мамедов, ректор Атырауского университета им. Х. Досмухамедова Саламат Идрисов, проректоры, преподаватели и студенты.

Атырауский университет им. Х. Досмухамедова ведет активное со-



трудничество с азербайджанскими вузами, включая Бакинский государственный университет и Ленкоранский университет, организуя обмен преподавателями и студентами.

«*Визит генерального консула и вручение стипендий студентам свидетельствуют о том, что наши отношения выходят на новый уровень,* – рассказал **Саламат Идрисов.** – *У нас действует Центр истории и культуры Азербайджана, где активно работает азербайджанская диаспора Атырауской области. Стипендия вручается ежегодно – с 2012 года ее обладателями стали более 80 студентов. Я считаю, что это большая поддержка для молодежи».*

Выступая на мероприятии, генеральный консул **Айхан Сулейманлы** отметил, что Казахстан и Азербайджан развивают партнерские отношения с 1992 года. Сегодня сотрудничество охватывает сферы образования, науки и академических обменов.

«*Азербайджанцы и казахи – братские народы,* – сказал он. – *Нас объединяют общие история и культура, и сегодняшнее мероприятие является наглядным примером этой дружбы. Мы искренне благодарны ректору университета и всему Казахстану за создание условий и возможностей для проведения подобных мероприятий».*

В свою очередь, председатель объединения «Новруз» **Эльдар Мамедов** добавил, что подобные инициативы укрепляют академическое сотрудничество между Казахстаном и Азербайджаном, способствуют развитию научных связей и мотивируют студентов.

В открытии международной лаборатории в Seifullin University приняла участие Эмине Эрдоган

14 мая 2026 года в Казахском агротехническом исследовательском университете им. С. Сейфуллина открылась международная научно-образовательная лаборатория «Управление отходами». Проект реализован университетом при поддержке Турецкого агентства по сотрудничеству и координации (TİKA) при Министерстве культуры и туризма Турецкой Республики.

Значимость мероприятию придало участие государственного деятеля, первой леди Турции Эмине Эрдоган. Визит госпожи Эрдоган показал высокий уровень сотрудничества между Казахстаном и Турцией, стремление двух стран совместно развивать экологически ответственные инициативы, устойчивое образование и современные подходы в сфере обращения с отходами.

В церемонии открытия приняли участие глава TİKA Абдуллах Эрен, координатор агентства в Казахстане Фуат Эрдогмуш, министр экологии и природных ресурсов РК Ерлан Нысанбаев, министр здравоохранения РК Акмарал Альназарова, вице-министр сельского хозяйства РК Амангали Бердалин, а также руководство, профессорско-преподавательский состав и студенты КАТИУ.

В своей речи **Эмине Эрдоган** отметила, что открытие лаборатории станет важным шагом в дальнейшем укреплении взаимодействия между Казахстаном и Турцией.



«Искренне верю, что эта лаборатория, открытая при поддержке TİKA в университете имени Сакена Сейфуллина, положит начало важным инициативам в области нулевых отходов, устойчивого сельского хозяйства и экономики замкнутого цикла. Пусть это начинание еще больше укрепит братские узы между Турцией и Казахстаном», – сказала Эмине Эрдоган.

В ходе торжественного мероприятия с приветственным словом выступил **председатель правления – ректор КАТИУ, академик НАН РК, профессор Канат Тиреуов.** Он подчеркнул, что новая лаборатория расширит возможности вуза по подготовке специалистов нового поколения, развитию прикладных исследований и внедрению современных экологических решений.

«Сегодня Seifullin University уверенно выходит на глобальный уровень как международный центр аграрного образования, науки и инноваций. Новая лаборатория дает дополнительные возможности для подготовки кадров, развития экологической культуры и внедрения устойчивых технологий», – отметил Канат Тиреуов.

Деятельность лаборатории будет направлена на практическую подготовку студентов в области экологии, природопользования и агроэкосистем. Здесь учащиеся смогут освоить навыки раздельного сбора, сортировки, переработки и утилизации отходов, а также участвовать в исследовательских проектах и разработке решений по ресурсосбережению и внедрению зеленых технологий.

В рамках мероприятия прошла выставка научных достижений КАТИУ. Экспозиция продемонстрировала научно-инновационный потенциал университета и его вклад в развитие прикладных исследований в аграрном, экологическом и технологическом секторах.

Әуезов университетінде Honors College капсуласы қаланды

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетіне 30 сәуір күні Arizona State University және Cintana Education делегациясы арнайы сапармен келді. Сапар аясында университет аумағында жаңа Honors College жаңа білім беру кеңістігінің капсуласын салтанатты түрде қалау рәсімі өтті.

Рәсімге Arizona State University проректорының кеңсесі жанындағы жаһандық академиялық бастамалар жөніндегі вице-президент Джулия Розен қатысып, аталған жобаның халықаралық білім беру байланыстарын нығайтудағы маңызын ерекше атап өтті.

Бұл бастама – университеттің халықаралық деңгейдегі білім беру экожүйесін қалыптастыруға бағытталған жаңа кезеңнің жарқын көрінісі. Болашақ кампус заманауи аудиториялармен, зертханалармен, цифрлық оқу кеңістіктерімен және студенттердің ғылыми-зерттеу бастамаларын қолдайтын инновациялық орталықтармен жабдықталады деп жоспарлануда.



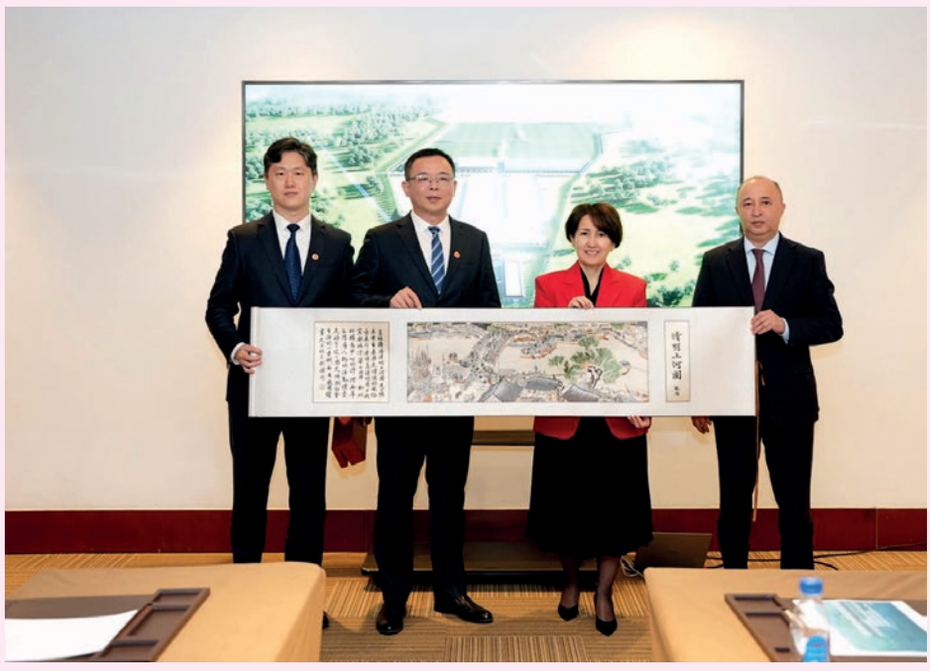
Honors College кампусы дарынды жастардың зияткерлік әлеуетін дамытуға, көшбасшылық қабілеттерін шыңдауға және әлемдік стандарттарға сай сапалы білім алуға кең мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл нысан шетелдік серіктестермен бірлескен білім беру бағдарламаларын жүзеге асыруға, академиялық алмасуды кеңейтуге және өңірдің адами капиталын арттыруға серпін береді.

Кездесу қорытындысында тараптар стратегиялық әріптестікті одан әрі нығайтып, бірлескен жобаларды жүйелі түрде жүзеге асыруға дайын екендерін жеткізді.

Крупный казахстанско-китайский проект реализуется в Kozybayev University

В рамках Китайской международной образовательной выставки состоялась встреча казахстанской делегации во главе с вице-министром науки и высшего образования РК Гулзат Кобеновой с делегацией Хэнаньской аграрной инвестиционной группы во главе с генеральным директором Чэнь Хуайанем. В состав делегации вошли представители СКУ имени М. Козыбаева. Стороны обсудили реализацию проекта «Казахстанско-китайский технопарк аграрных технологий и экспортного развития».

Проект реализуется при поддержке акимата СКО, МНВО РК и при непосредственном участии СКУ им. М. Козыбаева как основной площадки практической реализации. Именно на базе университета



ведутся подготовительные работы, научное сопровождение и организация опытных сельскохозяйственных работ. Акимат области выделил университету земельный участок площадью 61 гектар, а также обеспечил его организационное и инфраструктурное сопровождение.

Проект будет реализован в два этапа. На первом этапе предусмотрены создание инфраструктуры технопарка, формирование научно-производственной базы и внедрение современных технологий. Объём инвестиций со стороны китайского партнёра составит порядка 10 млн долларов США. Планируемая площадь строительства – около 35 000 кв. м, включая складские комплексы, научно-исследовательские и административные здания, общежития, инфраструктуру для сельскохозяйственной техники, а также современные тепличные комплексы. На данном этапе СКУ им. М. Козыбаева и Хэнаньская аграрная инвестиционная группа создадут совместное предприятие, которое будет отвечать за строительство, управление и дальнейшее развитие технопарка, обеспечивая его эффективное и устойчивое функционирование. Университет, в свою очередь, возьмет на себя научное сопровождение: проведение исследований, организацию опытных и демонстрационных работ, разработку технологических решений, обработку данных, трансфер технологий и подготовку специалистов.

Основные направления реализации проекта включают селекцию и семеноводство; повышение урожайности сельскохозяйственных культур; внедрение механизации, автоматизации и цифровых технологий; применение интеллектуальных решений, включая технологии искусственного интеллекта; развитие переработки сельскохозяйственной продукции и экспортных цепочек.

В последующем предусмотрены инвестиции на развитие глубокой переработки сельскохозяйственной продукции, расширение агропромышленной цепочки и формирование современного аграрного индустриального кластера с высокой добавленной стоимостью.

Хэнаньская аграрная инвестиционная группа является одним из крупнейших государственных предприятий провинции Хэнань и одной из ведущих аграрных корпораций Китая. Годовой оборот компании превышает 20 млрд долларов США, а в структуру группы входит более 170 дочерних компаний, охватывающих полный спектр агропромышленной деятельности.

Астанадағы экологиялық саммит: Жетісу университетінің экологиялық жобалары жоғары бағаланды

Астанада Өңірлік экологиялық саммит өз жұмысын бастады. Халықаралық маңызды жиынға мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев қатысып, қоршаған ортаны қорғау, тұрақты даму және климаттық өзгерістерге қарсы күрес мәселелеріне ерекше тоқталды. Президент өз сөзінде экологиялық қауіпсіздік – елдің болашағы үшін стратегиялық маңызы бар бағыт екенін атап өтті.

Саммит аясында ұйымдастырылған көрмеде еліміздің жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдары өз жетістіктерін таныстырды. Солардың қатарында І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті де белсенді қатысып, жасыл технологиялар мен тұрақты даму бағытындағы жобаларын ұсынды. Көрмені аралаған ҚР ғылым және жоғары білім министрі Саясат Нұрбек Жетісу университетінің жобаларына ерекше тоқталып, олардың ғылыми және практикалық маңызына жоғары баға берді.

Экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етуге бағытталған көрмеде Жетісу университетінің ректоры Ермек Бөрібаев білім ордасы ғалымдарының экологиялық бағытта әзірлеген ғылыми нәтижелері мен өнімдерін екі бағыт бойынша таныстырды.

Бірінші бағыт – Жасыл экономика және қалдықсыз технологиялар бойынша – Green Zhetysu University.

Бірінші жоба – in vitro көбейту және қалемшелеу арқылы Жетісу Алатауының Сиверс алмасы, Недзвецкий алмасы, Іле жимолосы, Іле итмұрыны секілді сирек және эндемиялық түрлерінің генетикалық бірдей көшеттерін алу. Екінші жоба – қара сарбаз шыбынының дернәсілдері арқылы тамақ қалдықтарын толықтай қайта өңдеу технологиясы. Технология минималды ресурс шығындай отырып, отандық жоғары ақуызды өнімдер алуға (жас және кептірілген дернәсілдер, май, зоогумус) мүмкіндік береді. Үшіншісі – университет зертханасында өсімдіктерді селекциялауда геномдық іріктеу (Genomic Selection, GS) және жеделдетілген селекция



(Speed Breeding, SB) сияқты заманауи биотехнологияларды қолдану. Елімізде бұл әдіс қазақстандық бидайдың генетикалық ақпаратын цифрландырудың алғашқы қадамы болып отыр.

Екінші бағыт – Ақылды және экологиялық кампустар құру мақсатындағы «Университеттің Smart экожүйесі».

Университетте «Smart Zhetysu» цифрлық платформасы әзірленіп, енгізілген, жоғары білім берудің бірыңғай платформасымен (ЕПВО) интеграцияланған. Платформа барлық бизнес-процестерді автоматтандыруды қамтамасыз етеді. Сондай-ақ инклюзивті ортаны қолдауға, берілген сценарийлер мен оқу материалдары аясында дауыстық сүйемелдеуге және оқытуға арналған AI-DOS дауыстық көмекшісі әзірленді.

Сондай-ақ көрмеде университетте іске асырылып жатқан стартап-жобалардың прототиптері таныстырылды. Атап айтқанда, электр көлігі: кішкентай питбайк, электровелосипед, флагмандық электробайк, жүк мотоциклі, мүмкіндігі шектеулі жандардың арбасына арналған қондырма. Гранулалар мен пластикалық қалдықтардан жіп шығаруды үйде өндіруге және қайта өңдеуге арналған портативті, үстел үсті экструдер құрылғысы. Компьютерлік көру және түнгі көру камерасы арқылы аумақтарды бақылауға және қорғауға арналған «Safe-Guard» автономды ұшқышсыз ұшу аппараты (дрон).

Барлық технологиялар мен прототиптерге патент пен авторлық куәлік алынған.

Көрмеге келушілер Жетісу университеті ұсынған өнімдерді аса қызығушылықпен тамашалады.

Айта кету керек, Жетісу университеті халықаралық UI GreenMetric World University Rankings рейтингінде жоғары нәтижеге қол жеткізді. Жоғары оқу орны әлем бойынша 721-орынды, ал Қазақстан жоғары оқу орындары арасында 7-орынды иеленіп, экологиялық тұрақтылық бағытындағы жүйелі жұмысының жемісін көрсетті.

Бұл саммит өңірлік деңгейде тәжірибе алмасуға, экологиялық бастамаларды дамытуға және білім мен ғылым саласындағы ынтымақтастықты нығайтуға тың серпін беретіні сөзсіз.

Центр квантовых технологий открылся в КазНУ имени аль-Фараби

В Центре инновационных продуктов и высокотехнологичных проектов Farabi Hub КазНУ имени аль-Фараби состоялось открытие Казахстанско-Сингапурского центра квантовых технологий. Проект, реализуемый совместно с технологическими партнерами ASTRASEC PTE. LTD (Сингапур) и ТОО «Qubitera», призван стать основой формирования национальной квантовой экосистемы Казахстана.

Деятельность центра направлена на проведение фундаментальных и прикладных исследований, подготовку исследователей, инженеров и технологических предпринимателей, развитие квантово-защищенных коммуникаций и вычислительных решений, а также трансфер передовых международных практик, создание совместных НИОКР-проектов и технологических стартапов.

На первом этапе запущена лаборатория квантовой криптографии и квантовой связи, оснащенная современными фотонными системами и учебно-экспериментальной инфраструктурой. Это позволит проводить научные исследования и практическую подготовку специалистов.

Участников мероприятия поздравил **министр науки и высшего образования РК Саясат Нурбек.**

«Сегодня мир стоит на пороге квантовой революции. Ее значимость заключается в том, что потенциал современных цифровых, коммуникационных и вычислительных систем, работающих на базе традиционных кремниевых технологий, достиг своего апогея, – отметил министр. *– В связи с этим создание Казахстанско-Сингапурского центра квантовых технологий на базе КазНУ имени аль-Фараби открывает большие возможности для развития науки и экономики страны».*



Председатель Совета директоров ASTRASEC PTE. LTD Чжан Инхуа (Zhang Yinghua), выступая в качестве ключевого партнера проекта, подчеркнул, что развитие квантовых исследований – стратегическая необходимость для Казахстана.

«Страны, обладающие собственными квантовыми технологиями нового поколения, получают решающее преимущество в сфере информационной безопасности. Ключевым приоритетом сегодня становится квантовая коммуникация: она обеспечит цифровую устойчивость государства и откроет доступ к созданию наиболее перспективных технологий будущего», – сказал он.

Определены направления развития проекта «Келешек мектептері»

Министр просвещения РК Жулдыз Сулейменова провела встречу с директорами «Келешек мектептері», в ходе которой выслушала предложения и мнения руководителей и обсудила стратегию развития проекта. В рамках встречи особое внимание было уделено вопросам повышения качества образования и внедрения современных стандартов школьного менеджмента, передает пресс-служба МП РК.

В ходе обсуждения в формате открытого микрофона министр отметила:

«Проект, реализуемый по прямому поручению Главы государства Касым-Жомарта Токаева, сегодня стал основой новой модели образования. Учреждения, которыми вы руководите, являются платформой новой модели качества образования».

В своем выступлении Жулдыз Сулейменова подчеркнула, что в эпоху развития искусственного интеллекта и автоматизации миссия школы претерпевает значительные изменения. Повышение международной конкурентоспособности является одним из приоритетных направлений для менеджмента «Келешек мектептері». В этой связи в дальнейшем выпускники школ должны подтверждать уровень подготовки не только по национальным экзаменам, но и по международным стандартам, таким как IELTS и SAT. Особое внимание будет уделено развитию академического английского языка, критического мышления и навыков аргументации.

Кроме того, в целях развития STEM и инженерных направлений действующие 180 кабинетов робототехники и 150 STEM-лабораторий должны стать полноценными площадками для практической и исследовательской деятельности учащихся.

В целях развития читательской грамотности и функциональных навыков в «Келешек мектептері» планируется формирование культуры чтения. Жулдыз Сулейменова предложила внедрить в школах принцип «Одна книга в месяц». В рамках проекта будет сформирован единый список из 12 книг для чтения и обсуждения. Также воспитательная работа в школах будет интегрирована с обучением игре на домбре, национальными видами спорта и профильными классами, что создаст условия для духовного и профессионального развития личности.

Абай университеті мен Мария Монтессори орталығы меморандумға қол қойды

24 сәуір күні Абай атындағы ҚазҰПУ халықаралық әріптестікті дамыту бағытында маңызды қадам жасады. Университетке Мария Монтессори халықаралық білім беру орталығының өкілдері арнайы сапармен келіп, екіжақты ынтымақтастық мүмкіндіктерін талқылап, меморандумға қол қойды.



Мәртебелі меймандар қатарында Италия-Қазақстан Сауда палатасының президенті Джулио Аматуччи, Мария Монтессори халықаралық орталығының мектептер желісіндегі оқу және білім беру қызметін үйлестіруші Валерия Маццетти, сондай-ақ орталықтың директорлар кеңесінің мүшесі Мария Росси бар.

Кездесуде университеттің басқарма төрағасы – ректор Болат Тілеп оқу орнының білім беру жүйесі, педагог кадрларды даярлау тәжірибесі және халықаралық ынтымақтастық бағытындағы жұмыстары туралы кеңінен баяндады. Проректорлар мен факультет басшылары өз салалары бойынша нақты ұсыныстарын ортаға салды.

Тараптар білім беру саласындағы ынтымақтастықты кеңейту мәселесіне ерекше назар аударды. Атап айтқанда, мектепке дейінгі білім беру жүйесіне Montessori әдістемесіне негізделген бағдарламаларды енгізу, педагогтарды халықаралық стандарттарға сай даярлау, тәжірибе алмасу және бірлескен ғылыми жобаларды жүзеге асыру мүмкіндіктері қарастырылды. Бұл бағыттардың қазіргі білім беру жүйесін жаңғыртуда маңызды рөл атқаратыны атап өтілді.

Кездесу қорытындысында тараптар әріптестікті нығайтуға өзара дайын екенін білдіріп, болашақта бірлескен білім беру бағдарламаларын іске асыруға қызығушылық танытты. Екіжақты ынтымақтастықты ресми түрде бекітіп, меморандумға қол қойды.

Aviation Career & Partnership Day – 2026 в Академии гражданской авиации

В рамках Aviation Career & Partnership Day – 2026, состоявшегося 4 мая в Академии гражданской авиации, прошла пленарная сессия «Кадры для авиации будущего: синергия образования, отрасли и международного партнерства». Мероприятие объединило представителей государственных органов, авиапредприятий, ведущих вузов, авиационной индустрии и международного академического сообщества. В карьерной площадке приняли участие более 20 отраслевых компаний.



Ключевой темой встречи стало формирование современной системы подготовки авиационных кадров, способной обеспечить устойчивое развитие отрасли в условиях технологической трансформации и глобальной конкуренции.

Открывая сессию, **и. о. ректора Академии гражданской авиации Азамат Нагайбаев** подчеркнул, что авиация – высокотехнологичная система, где решающую роль играет человеческий капитал. Отрасли необходимы специалисты нового поколения, готовые работать по международным стандартам и быстро адаптироваться к изменениям. Он особо отметил стратегическую значимость сотрудничества академии с Kent State University, подчеркнув, что это партнёрство носит долгосрочный стратегический характер. **Исполнительный вице-президент Kent State University Мелоди Танкерсли** отметила, что сотрудничество с академией открывает новые возможности для подготовки кадров международного уровня и интеграции Казахстана в глобальное авиационное образовательное пространство.

Заместитель председателя Комитета высшего и послевузовского образования МНВО РК Жанна Есинбаева отметила переход к гибким образовательным моделям, ориентированным на рынок труда и формирование компетенций будущего, подчеркнув необходимость тесной интеграции образовательных программ с реальными потребностями отрасли и экономики.

Особое внимание в ходе сессии было уделено государственной политике и вопросам регулирования. В видеообращении **председатель Комитета гражданской авиации Салтанат Томпиева** отметила важность синхронизации подготовки кадров с международными стандартами ICAO и глобальными инициативами по развитию авиационных профессий.



Сильный акцент был сделан на запросах отрасли. По словам **председателя правления Международного аэропорта Нурсултан Назарбаев Бекена Сейдахметова,** к 2029 году дефицит инженерно-технических специалистов может превысить 2 300 человек, а в сфере организации воздушного движения – более 350. Работодатели ожидают от выпускников не только теоретических знаний, но и готовности к работе в реальной операционной среде.

Важным элементом новой модели подготовки кадров становится межвузовская кооперация внутри страны. Академия развивает сетевое взаимодействие с ведущими университетами Казахстана, включая КазНУ имени аль-Фараби, АУЭС имени Даукеева, КазНМУ имени Асфендиярова, ALT Университет, Академию гражданской защиты и МУИТ. В рамках сотрудничества развиваются направления метеорологии и топливообеспечения, радиотехнического и телекоммуникационного обеспечения, медицинского сопровождения полётов, аэродромной инфраструктуры, аварийно-спасательных служб и кибербезопасности.

Также были затронуты вопросы совершенствования законодательства: устранение разрыва между образовательными стандартами и требованиями авиационного регулирования, внедрение норм EASA в систему подготовки специалистов.



Русский

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ПРЕЗИДЕНТІНІҢ БАСТАМАЛАРЫ АЯСЫНДА АДАМ КАПИТАЛЫН ДАМЫТУ

ҚР Оқу-ағарту министрі
Жұлдыз СҮЛЕЙМЕНОВАМЕН сұхбат

Білім беру – адам капиталын, елдің құндылықтары мен бәсекеге қабілеттілігін қалыптастыратын мемлекеттік саясаттың негізгі тірегі. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаевтың білім беру саласына беруге ерекше назар аударуы және осы саладағы ауқымды реформалары отбасы мәртебесіне және тұрғылықты жеріне қарамастан (мейлі ол ауыл немесе қала болсын) әрбір балаға сапалы білім мен қауіпсіз ортаға тең қол жеткізу кепілдендірілген, ал педагогтердің мәртебесі заңмен нығайтылған заманауи және тұрақты жүйені дәйекті түрде қалыптастыруда. Сонымен бірге білім беру жүйесі өзгеріп отырған жаһандық кеңістіктің жаңа сын-қатерлеріне жауап беруі қажет. ҚР Оқу-ағарту министрі Жұлдыз СҮЛЕЙМЕНОВА біздің журналға берген сұхбатында министрлік жұмысының басым бағыттарын атап өтіп, көптеген қызықты әрі өзекті мәселелерді қозғады.

– Жұлдыз Досбергенқызы, Президенттің тапсырмасы бойынша 2026-2030 жылдарға арналған «Қазақстан балалары» тұжырымдамасы қабылданды. Ол бұрынғы тәсілдерден несімен ерекшеленеді және бүгінде өскелең ұрпақпен жұмыс істеудегі басымдықтар қандай?

– Балалық шаққа қатысты саясат жүйелі сипат алып келеді. Алғаш рет ел Президентінің тапсырмасы бойынша барлық қолданыстағы шаралар бірыңғай тұжырымдамаға біріктірілді – бұл балалардың мүддесі үшін мемлекеттік саясатты стратегиялық шоғырландыру және фрагменттелген шешімдерден бірыңғай, тұтас басқару моделіне саналы түрде көшу.

Бала енді қалдық принципі бойынша қамқорлық объектісі ретінде қарастырылмайды. Ол мемлекеттік саясаттың толыққанды қатысушысы болады. Оның қауіпсіздігі, дамуы, қадір-қасиеті және тең мүмкіндіктері басты басымдық ретінде бекітіледі. Дәл осы ұстанымнан білім беру, тәрбие және әлеуметтік қолдау саласындағы одан арғы шешімдер туындайды.

Балалар-еліміздің болашағы. Бүгінде Қазақстанда шамамен 6 902 492 бала тұрады, бұл халықтың үштен бірін құрайды. Соңғы он жылда олардың саны шамамен 1,5 миллионға өсті, бұл қосымша қиындықтар туғызғанымен, сонымен бірге елді алға жетелейтін жаңа ұрпақты қалыптастырудың бірегей мүмкіндіктерін ашады.

> Қазақстан – Мемлекет басшысы балалардың құқықтарын қорғау стратегиясын қоғам дамуының басым бағыты ретінде айқындаған санаулы елдердің бірі.

Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша 2024 жылдан бастап «Балаларға арналған ұлттық қор» бағдарламасы жүзеге асырылатын заң қабылданды: енді балалар туылғаннан бастап кәмелеттік жасқа толғанға дейін Ұлттық қордың инвестициялық кірісінің 50%-ы жыл сайын елдің жас азаматтарының жинақ шоттарына аударылатын болады. Жинақталған соманы білім алуға да, тұрғын үй жағдайын жақсартуға да бағыттауға болады.

Соңғы үш жылда Қазақстанда Балаларды қорғау үшін он заң қабылданды. Зорлық-зомбылыққа мүлдем төзбеушілік қағидаты енгізілді, кәмелетке толмағандарға қарсы қылмыстар үшін жауапкершілік күшейтілді. 2025 жылы заңнама қосымша жаңартылды: балалардың құқықтарын бұзғаны үшін әкімшілік айыппұлдар енгізілді, өңірлік органдардың функциялары бекітілді, қамқоршыларға қойылатын талаптар күшейтілді, мемлекеттік бақылаудың жаңа тетіктері белгіленді.

Тәжірибе осы шаралардың тиімділігін растайды. Қамқоршылық органдары мамандарының саны 303-тен 1 028 адамға дейін өсті, бұл ресми бақылаудан отбасылармен атаулы жұмысқа ауысуға мүмкіндік берді. «QR-111» цифрлық байланыс орталығын енгізу өтініштер санын ұлғайтты, ал «ДосболLike» буллингке қарсы бағдарламасы буллинг деңгейін 2,5%-ға төмендетті. Зорлық-зомбылық, буллинг және кибербуллинг жағдайларына ден қоюдың ведомстволық-үйлестірілген алгоритмі әзірленді, бұл зардап шеккен балаларды уақтылы анықтауға және көмектесуге мүмкіндік береді. Барлық мектептерде білім берудің барлық деңгейін қамтитын «қауіпсіздік сабақтары» (1,4 миллионнан астам сабақ) өткізіледі.

Буллинг және кибербуллинг ЮНИСЕФ бағалауы бойынша жасырын тәуекелдер болып қала береді және алдын алу шараларынсыз цифрлық агрессия 10-15%-ға өсуі мүмкін. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей,





тәуекелдерді ерте анықтауға, алдын алуға және цифрлық мониторингке инвестиция салатын елдер әлеуметтік шығындарды 30-40%-ға төмендетеді және бюджет шығыстарының тиімділігін арттырады.

Инклюзивті және арнайы білім беру жүйесі белсенді дамып келеді. Бүгінгі таңда елімізде ерекше білім беру қажеттіліктері бар 237 мың бала бар, оның ішінде 213 мыңнан астамы арнайы психологиялық-педагогикалық қолдаумен қамтылған, 17 мыңы үшін дәрігерлік-консультативтік комиссияның қорытындысы бойынша үйде жеке оқыту ұйымдастырылған.

Білім беру ұйымдарында 11 мыңнан астам арнайы педагог жұмыс істейді, 6,5 мың бала педагог-ассистенттер тарапынан жеке сүйемелдеумен қамтылған. 537 арнайы білім беру ұйымы жұмыс істейді.

Тамақтану, балалардың санитарлық жағдайы және қауіпсіздігі саласында тамақтанудың жаңа стандарты енгізілді, тағамдардың сапасы мен асханалардың санитарлық жағдайына бақылау күшейтілді.

Сондай-ақ, мектепке дейінгі мекемелерде қаражат баланың соңынан еретін ваучерлік қаржыландыруды енгізу балабақшалардағы кезекті екі есеге қысқартып, 21 млрд теңгеден астам бюджет қаражатын үнемдеуге мүмкіндік бергенін атап өткен жөн. Қазіргі уақытта 11 900 мектепке дейінгі ұйымда шамамен 1 млн тәрбиеленуші, дайындық сыныптарында – 163 мыңнан астам бала бар.

> Ұлттық статистика бюросының болжамы бойынша, 2030 жылға қарай Қазақстанның балалар саны 7,5-7,7 млн адамға дейін өсуі мүмкін, бұл жыл сайын 5-7 мың жаңа оқушы орнына және 8-10 мың педагогке қажеттілік туғызады.

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар саны 20-25%-ға артуы мүмкін, бұл арнайы ұйымдар желісін кеңейтуді және осы бейіндегі кадрларды даярлауды талап етеді.

Осы сын-тегеуріндердің алдын алу үшін мемлекет білім беру және инклюзивті инфрақұрылымды кеңейтеді, психологиялық қолдау көрсетеді, буллинг пен кибербуллингтің алдын алу бойынша жұмыс жүргізеді, арнайы ұйымдардың санын көбейтеді және педагог-ассистенттерді дайындайды.

– Орта білім беру сапасы әрбір ел үшін өзекті мәселе. Қазақстандық оқушылар түрлі халықаралық жарыстар мен олимпиадаларда жоғары деңгейдегі үздік нәтижелерге қол жеткізіп жүр. Мектепте алған білімнің берік іргетасы одан әрі оқу орнын таңдау ауқымын кеңейтеді және кәсіпте табысқа жетуді қамтамасыз етеді. Сіз басқарып отырған ведомствоның осы маңызды саладағы жұмысы неге бағытталған?

– Қазақстан әрбір баланың сапалы білім алуына бағытталған саясатты дәйекті түрде іске асыруда. Ол үшін мектептерді қолдау, инфрақұрылымды жаңғырту және оқыту стандарттарын арттыру бойынша жүйелі шаралар қабылдануда.

Халықаралық аренада оқушылардың жетістіктеріне ерекше көңіл бөлінеді. Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша дарынды оқушылар мен олардың педагогтерін қолдау бойынша «Білім туралы» Заңға өзгерістер мен толықтырулар енгізілді. Халықаралық олимпиадалардың жеңімпаздары мен жүлдегерлері, сондай-ақ олардың педагогтері елдің зияткерлік әлеуетін дамыту үшін ынталандырушы орта қалыптастыратын қосымша көтермелеу мен марапаттарға ие болады.

Қазақстандық оқушылар робототехника және пәндік олимпиадалар бойынша халықаралық жарыстарда үздік нәтижелерге қол жеткізді: олар робототехника бойынша төрт дүркін әлем чемпионы, химия бойынша үш мәрте чемпион, ғылыми физика бойынша абсолютті чемпион, география бойынша күміс жүлдегер, Балқан математикалық олимпиадасында бірінші орынға ие болды.

2025 жылдың қорытындысы бойынша барлығы 1 720 қазақстандық оқушы 30-дан астам халықаралық пәндік олимпиада мен ғылыми конкурсқа қатысып, 1 006 медаль жеңіп алды. Қатысушылардың 60%-ы жоғары нәтиже көрсетті, оның ішінде 193 алтын, 349 күміс және 464 қола медаль. Жеті беделді халықаралық олимпиадада Қазақстан құрамасы 27 медаль жеңіп алды: 4 алтын, 13 күміс және 10 қола. Бұл нәтижелер олардың дайындығының XXI ғасырдың (OECD, WEF, World Bank) құзыреттерін дамыту жөніндегі халықаралық стандарттар мен болжамдарға сәйкестігін растайды.

Мемлекеттік наградалар 94,3 млн теңгені құрады, ал оқушыларды дайындаған 24 педагог 7,2 млн теңге алды.

> Мемлекет басшысының бастамасы бойынша еліміздегі ең ауқымды және бірегей жоба болып табылатын және сапалы білім беру стандарттарын енгізуге және

тұрғылықты жеріне қарамастан балалардың жан-жақты дамуын қамтамасыз етуге бағытталған «Келешек мектебі» ұлттық жобасы іске асырылуда.

Жоба аясында 460 400 оқушыға арналған 217 мектеп салынды, оның ішінде 2024 жылы 105 мектеп және 2025 жылы 112 мектеп. Қысқа мерзімде жинақталған инфрақұрылымдық проблемалар дәйекті түрде шешіліп, жаңа мектептер салынуда, бұл орын тапшылығын азайтуға және оқу жағдайларын жақсартуға мүмкіндік береді. 43 үш ауысымды және 8 апатты мектеп мәселесі шешілді. Жобаны Ыбырай Алтынсарин атындағы Ұлттық білім беру академиясы басқарады, ол жүйелі түрде іске асыруды және сапаны бақылауды қамтамасыз етеді.

Бұдан басқа, 2025 жылы бюджет және жеке инвестициялар есебінен 29,6 мың оқушы орнына 50 жаңа мектеп пайдалануға берілді. Соңғы үш жылда 3 000 ауылдық мектеп жаңартылды, миллионнан астам оқушы қауіпсіз және жайлы білім беру ортасымен қамтамасыз етілді.

Нәтижесінде, өткен жылы 162 мектепті, 15 қосымша білім беру объектісін және 7 балалар сауықтыру орталығын қоса алғанда, 184 білім беру ұйымының құрылысы аяқталды. 209 мектепте жаңғырту жұмыстары жүргізіліп, 1 192 заманауи пәндік кабинет ашылды.

Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша қазіргі заманғы инновациялық инфрақұрылымға ие болған Алматыдағы Абай атындағы Республикалық мамандандырылған мектеп-интернатқа қатысты тарихи әділеттілік қалпына келтірілді. Бұл «Заңдылық пен тәртіп» қағидатының және білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың бірізділігінің айқын дәлелі.

Инфрақұрылымдық дамумен қатар, Оқу-ағарту министрлігі мектепте оқытылатын пәндерге қатысты тұрақты жұмыс жүргізуде. Атап айтқанда, қазір біз «География» оқу пәніне қатысты бұрын қабылданған шешімді қайта қарастырып жатырмыз. Алдағы кезеңде Географияны міндетті пән мәртебесіне қайтару және «Қазақстан географиясын» толық көлемде оқыту бойынша жұмыс жүргізілетін болады.



– Қазақстандық мектеп педагогтерінің деңгейі мен әлеуетін, сонымен бірге олардың жұмыс жағдайларын қалай бағалайсыз?

– Орта білім беру сапасы, интеллектуалды дамыған ұрпақтың қалыптасуы мектептердің кадрлық әлеуетіне тікелей байланысты. Дарынды педагогтерді мектептерге тарту және олардың жұмыс істеуі үшін жағдай жасау – стратегиялық маңызды мәселе.

TALIS 2024 (OECD) халықаралық зерттеуі қазақстандық білім беру жүйесіндегі оң өзгерістерді көрсетеді. Мұғалімдердің орташа апталық жүктемесі 2018 жылғы 50 сағаттан 2024 жылы 36 сағатқа дейін төмендеді, бұл OECD қатысушы елдер арасындағы бірегей көрсеткіш. Сонымен қатар, педагогтердің 95%-ы өз жұмысына қанағаттанады, ал 80%-ы кәсіпті қайта таңдағанда қайтадан мұғалім болатынын айтады.

Қазақстандық педагогтерді халықаралық танудың жарқын мысалдарының бірі – алматылық химия мұғалімі Татьяна Геннадьевна Белоусованың Global Teacher Prize 2025-2026 нұсқасы бойынша әлемнің үздік 50 мұғаліміне қосылуы. Мемлекет басшысы бұл педагогтің жоғары шеберліктің, мамандыққа берілгендіктің және болашақ ұрпаққа қамқорлықтың символы ретінде қосқан үлесін атап өтті, бұл педагогикалық кәсіптің беделін және оның тұрақты құндылығын мойындауын растайды.

Мемлекет басшысының тапсырмаларын орындау шеңберінде педагогтердің құқықтарын қорғау және олардың тікелей құзыретіне жатпайтын мәселелер үшін жауапкершілікке тартылуына жол бермеу мақсатында заңнаманы жетілдіру бойынша жұмыс жүргізілуде.

Оқу-ағарту министрлігі цифрлық сауаттылық және заманауи білім беру стандарттары тұрғысынан педагогтер мен мектеп басшыларын даярлау және қайта даярлаудың орталықтандырылған бағдарламаларын, жас мамандарға тәлімгерлік және қолдау бағдарламаларын, ашық мансаптық тректерді, сондай-ақ халықаралық тағылымдамалар, сыйлықтар және көпшілік алдында тану арқылы кәсіптің беделін арттыруды қоса алғанда, педагогтердің кәсіби дамуына жәрдемдесу жөніндегі шаралар кешенін күшейтуді жалғастырады.

Бұл шараларды іске асыру жас білікті педагогтерді тартуға және ұстап тұруға, мұғалімдердің кәсіби қатысуы мен уәждемесін арттыруға, оқушылардың нәтижелерін жақсартуға және халықаралық аренада қазақстандық білім беру жүйесінің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ететін орнықты Ұлттық зияткерлік капитал құруға мүмкіндік береді.

– Әбу Насыр Әл-Фараби айтқандай, «Тәрбиесіз білім – адамзаттың қас жауы». Жаһандану және цифрлық сын-тегеуріндер жағдайында ұлы ойшыл айтқан ішкі моральдық өзекті балалардың бойында қалай қалыптастыруға болады?

– Тәрбие жұмысы және қосымша білім беру XXI ғасырдың сын-қатерлеріне бейімделе алатын тұлғаны қалыптастырудың негізгі факторлары болып табылады. Олар азаматтық жауапкершілікті, еңбек этикасын, әлеуметтік белсенділікті, құқықтық және экологиялық мәдениетті, сыни ойлауды, ынтымақтастық дағдыларын және тұрақты мінез-құлықты дамытуды қамтамасыз етеді.

Халықаралық сарапшылар мен болжамдар алдағы он жылда жетекші елдердің білім беру жүйелері білім беру және құндылық компоненттерін академиялық біліммен қатар адам капиталын дамытудың стратегиялық ресурсы ретінде қарастыра отырып, барған сайын белсенді түрде біріктіретінін айтады.

Қазақстанда оқушылардың бойында құндылықтардың тұтас жүйесін қалыптастыруға тәуелсіздік пен патриотизм, бірлік пен ынтымақтастық, әділдік пен жауапкершілік, заң мен тәртіп, еңбекқорлық пен кәсіпқойлық, жасампаздық пен жаңашылдық жетекші идеялары болып табылатын «Адал азамат» бағдарламасы бағытталған. Ол құндылықтарды теориялық игеруді ғана емес, сонымен қатар оқу процесі, Жобалық іс-шаралар, сыныптан тыс іс-шаралар, үйірмелер, спорт секциялары мен клубтар арқылы практикалық қолдануды қамтамасыз ететін құндылық-құзыреттілік тәсілді жүзеге асырады.

Оқу және тәрбие процесінде «Таза Қазақстан», «Заң және тәртіп», «Еңбек адамы» ұлттық бастамаларына сәйкес келетін құқықтық және экологиялық мәдениетті қалыптастыру да басым болып табылады.

> 2025-2026 оқу жылында Алматы облысы Талғар ауданының он мектебі мен үш колледжінде заңға бағынатын мінез-құлықты қалыптастыру, зорлық-зомбылықтың, буллингтің және құқыққа қайшы әрекеттердің алдын алу бойынша пилоттық жоба іске асырылуда. Жобаны табысты іске асыру басқа өңірлерде жаппай енгізу үшін негіз болады.

Сонымен бірге экологиялық құзыреттілікті оқу процесі мен тәрбие жұмысына жүйелі түрде біріктіруге мүмкіндік беретін Экологиялық білім берудің бірыңғай стандарты әзірленуде. Қазіргі уақытта мектептердің 40%-ында «Жасыл эко-клубтар» жұмыс істейді, ал 2026 жылға қарай оларды қамтуды 60%-ға дейін арттыру жоспарланып отыр, бұл мектеп оқушыларын экологиялық бастамаларға тартудың және тұрақты мінез-құлықты дамытудың халықаралық тәжірибелеріне сәйкес келеді.

Баланы тәрбиелеуде ата-ананың рөлі өте маңызды. Отбасылық тәрбие мен мектептің жүйелі жұмысының тиімді үйлесімі саналы және жауапты ұрпақты тәрбиелеуге мүмкіндік береді. "Адал азамат" бағдарламасы мектеп, отбасы және оқушы арасындағы байланысты нығайтуға белсенді ықпал етеді, бұл әлемдік тәжірибемен расталады: Азия және Еуропа елдеріндегі зерттеулер ата-аналардың қатысуы тәрбие бастамаларының тиімділігін және қалыптасқан құндылықтардың тұрақтылығын арттыратынын көрсетеді.

Жеке тұлғаның біртұтас дамуы үшін әр балаға тән шығармашылық әлеуетті дамыту маңызды. Өңірлердің білім басқармаларының мәліметтері бойынша, 2025 жылы 3,5 миллион бала 380 бағыт бойынша үйірмелер мен секциялармен қамтылды. 2025 жылғы 1 маусымнан бастап Астана, Шымкент, Атырау қалаларында, Ақтөбе, Қарағанды және Қызылорда облыстарында қосымша білім беруге бірыңғай мемлекеттік тапсырыс бойынша пилоттық жоба басталды, оның шеңберінде 1 804 қызмет жеткізуші тексерілді, бұзушылықтар анықталды және «бір ваучер – бір бала» қағидаты енгізілді. Пилоттың қорытындысы 2026 жылдың қыркүйегінде шығарылады, содан кейін оны барлық балаларға қосымша білім алуға тең қол жетімділікті қамтамасыз ету үшін басқа аймақтар енгізуі керек.

«Адал азамат» Біртұтас тәрбие жұмысының бағдарламасы, құқықтық және экологиялық мәдениет жөніндегі пилоттық жобалар, балаларды қосымша білім беруге тарту және отбасын тәрбие үдерісіне ықпалдастыру XXI ғасырдың сын-тегеурінге дайын, сыни ойлауы, әлеуметтік дағдылары, азаматтық жауапкершілігі және тұрақты құндылықтары бар ұрпақты қалыптастыру үшін жағдай жасайды.



– Мемлекет басшысы 2026 жылды Цифрландыру және жасанды интеллект жылы деп жариялап, Қазақстанды осы саладағы өңірлік көшбасшылардың біріне айналдыру міндетін қойды. Бұл білім беру жүйесі үшін нені білдіреді?

– Жасанды интеллект және цифрлық технологиялар күнделікті міндеттерді автоматтандыру, білім беру деректерін талдау және оқытуды жекелендіру есебінен 2030



жылға қарай білім беру жүйелерінің өнімділігін 10-15%-ға арттыруға мүмкіндік береді. Мектеп тек білім беру орны болуды тоқтатып, сыни тұрғыдан ойлауды, жобалық оқытуды және ақпаратпен жұмыс істеуді қоса алғанда, цифрлық экономикаға қажетті құзыреттіліктерді қалыптастыру кеңістігіне айналады.

Қазақстанда білім беруді цифрландыру 1-9 сыныптарға арналған «Цифрлық сауаттылық» және «Информатика» пәндері бойынша оқу жоспарларын әзірлеуден басталды, бұл цифрлық дағдыларды қалыптастыруға және зияткерлік жүйелер жұмысының принциптерін түсінуге негіз болды.

> «QazTech» платформасында ұлттық білім беру деректер базасын құру оқушылардың цифрлық бейіндерін қалыптастыруға, жеке білім беру траекторияларын құруға, оқушылардың қатысуын және материалды игеру сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Платформа білім беру қызметтері мен мемлекеттік қызметтерді біріктіреді, ал ЖИ-агенттер педагогтерге күнделікті процестерді оңтайландыруға және әр оқушының дамуына назар аударуға көмектеседі.

Қалалық және ауылдық мектептер арасындағы цифрлық алшақтықты қысқартуға бағытталған «Qazaq Digital Mektebi» жобасын іске асыру бойынша жұмыс басталды. Бүгінгі таңда Roqed AI, Kashgari, Stem-solutions отандық ЖИ-құралдары, testter.kz жүйесі, сондай-ақ Artisan Education платформалары қолданылады. Астана қаласының № 107, 101, 99 және 104 мектептерінің тәжірибесі ЖИ енгізу педагогтердің жұмысын жеңілдететінін, тапсырмаларды тексерудің тиімділігін арттыратынын және оқушылар үшін жаңа мүмкіндіктер ашатынын көрсетеді.

Педагогтерді ЖИ-мен жұмыс істеуге дайындау басымдық болып табылады. 2025 жылы «Өрлеу» платформасында 240 000-нан астам мұғалім қатысқан онлайн-курстар орналастырылды. 2026 жылы «ChatGPT Edu» жобасы аясында 200 000-нан астам педагог күнделікті жүктемені азайту үшін өздерінің ЖИ-асистенттерін жасауды үйренеді. Бұл бағдарламалар мектепке дейінгі, техникалық және кәсіптік білім берудің барлық деңгейлерін қамтиды.

«Day of AI Qazaqstan» жобасында MIT-пен ынтымақтастық оқушылардың ЖИ-сауаттылығын арттыруға және педагогтерді ЖИ негіздерін оқытуға дайындауға бағытталған. Мектеп пәндерін ЖИ интеграциясымен жаңарту және балалардың цифрлық біліміне қатысуын арттыру үшін ата-аналарға арналған ЖИ негіздері курсын құру жоспарлануда.

Бұл бастамалардың кешені білім беру процесін технологиялық тұрғыдан жетілдіреді.

Болжамдар цифрлық білім мен ЖИ құралдарының айтарлықтай өскенін көрсетеді: Білім берудегі жаһандық ЖИ нарығы 2023 жылы 2,5 млрд АҚШ долларынан 2030 жылға қарай 32,3 млрд долларға дейін өседі, ал 2035 жылға қарай 400 млрд доллардан асуы мүмкін.

> 2030 жылға қарай білім беру платформаларының 80%-дан астамы оқу процесін жекелендіру үшін адаптивті ЖИ алгоритмдерін пайдаланады.

Жасанды интеллект жаңа кәсіптерді қалыптастырудың, еңбек нарығының құрылымын өзгертудің және барлық ұрпақтарда цифрлық құзыреттілікті дамытудың негізгі факторы болады.

ЖИ-ді білім беру жүйесіне интеграциялау: цифрлық экономикаға дайын ұрпақты қалыптастыру, сыни ойлауды, жобалық дағдыларды және цифрлық сауаттылықты дамыту, сондай-ақ заманауи білім беру инфрақұрылымын және оқытудың жекелендірілген траекторияларын құру сияқты ұлттық басымдықтарды қолдайды. Бұл қалалық және ауылдық мектептер арасындағы цифрлық алшақтықты азайтады, барлық аймақтар үшін технологияның қолжетімділігін арттырады және бірыңғай цифрлық білім беру кеңістігін қалыптастырады.

– Өткен Жұмысшы мамандықтар жылы қоғамның назарын техникалық және кәсіптік білім берудің беделіне аударды. Биыл қандай жетістіктерге қол жеткізілді және бұл салада қазіргі кезде қандай қиындықтар бар?

– Әлемдік деңгейде кәсіптік және техникалық білім беру жоғары технологиялық экономика үшін мамандар даярлаудың негізгі құралы ретінде біртіндеп алдыңғы қатарға шығып келеді.

Оның даму тенденциялары автоматтандыру, роботтандыру, жасанды интеллект және деректерді талдау сияқты тәжірибеге бағытталған және цифрлық дағдыларды біріктіруді, икемді модульдік білім беру құрылымын және WorldSkills чемпионаттарына қатысуды қоса алғанда, тағылымдамалар, алмасулар және халықаралық стандарттар арқылы интернационалдандырудың өсуін қамтиды.

Қазақстанда жағдай жылдам дамып келеді. Жұмысшы мамандықтар жылы аясында еліміздің колледждерінде мемлекеттік білім беру тапсырысы 145 000 орынға жетті, оның шамамен 70%-ы техникалық және технологиялық бағыттарға бағытталған.

Жұмыс берушілермен бірлесіп, WorldSkills кәсіби стандарттары мен талаптарын ескере отырып, 11 000-нан астам білім беру бағдарламасы әзірленді.

> Алғаш рет заңнамалық деңгейде ақпараттық технологиялар саласындағы мамандықтар бойынша онлайн-оқыту нормалары енгізілді, студенттер мен оқытушылардың ішкі және сыртқы академиялық ұтқырлығының мүмкіндіктері кеңейтілді.

Кәсіпорындардың нысаналы мемлекеттік тапсырысы бойынша шамамен 43 000 студент оқиды, 8 000-ға жуығы оқуын сәтті аяқтап, жұмысқа орналастырылды. Дуальды оқытуға 11000-нан астам кәсіпорын тартылып, 138000 студент қамтылды (35%), ал 4000-нан астам кәсіпорын 613 колледжге шефтік қолдау көрсетеді. Соңғы үш жылда колледжге өндірістік тәжірибесі бар 650 маман тартылды.

Студенттерді жатақханадағы орындармен қамтамасыз ету деңгейі шамамен 90%-ға жетті, ал жатақханадағы орынға деген тапшылық бір жылда 4 066-дан 2 017-ге дейін төмендеді.

Материалдық-техникалық база 187 колледжде нығайтылды, он бір оқу орны халықаралық аккредиттеуден өтті, шетелдік серіктестермен 60-тан астам келісім жасалды, 500 педагог және 200 студент шетелде тағылымдамадан өтті.

Қазақстан алғаш рет жеті елдің қатысуымен TurkicSkills 2025 халықаралық чемпионатын өткізді, бұл жұмысшы кәсіптерінің беделін арттыруда және халықаралық аренада ұлттық тәжірибені ілгерілетуде маңызды қадам болды.

Оқу-ағарту министрлігі білім беру процесіне ірі бизнесті тарту бойынша жұмысты күшейтуде: қазіргі уақытта колледждерге қолдау көрсететін 4000-нан астам кәсіпорынның тек 959-ы ғана практикалық оқыту үшін толыққанды тағылымдамалар мен өндірістік алаңдарды ұсына алатын ірі компаниялар болып табылады және бұл әлеует одан әрі кеңейтілетін болады.

Ведомство күш-жігерін алған мамандығы бойынша түлектердің жұмысқа орналасу деңгейін арттыруға бағыттайды: Жұмыспен қамтудың жалпы көрсеткіші 81%-ға жуық болса, жас мамандардың тек жартысы ғана бейін бойынша жұмыс істейді, бұл көбінесе мемлекеттік білім беру тапсырысын орналастырудың өңірлік экономиканың нақты қажеттіліктеріне сәйкес келмеуіне байланысты, бұл кейбір салаларда кадрлар тапшылығына және басқаларында кадрлардың артық болуына әкеледі.

Классикалық сызықтық білім беру жүйесі біртіндеп модульдік және тәжірибеге бағытталған траекторияларға жол беретінін көрсететін әлемдік тенденцияларды ескеру қажет. OECD елдерінде және WorldSkills жаһандық чемпионаттарының мысалында бағдарламалардың өсуі байқалады, мұнда студенттер ұзақ мерзімді академиялық бағдарламалар арқылы емес, қысқа мерзімді курстар мен тағылымдамалар арқылы нақты құзыреттерді игереді, соның арқасында еңбек нарығының тез өзгеретін талаптарын орындай алады.

> Ағымдағы міндеттерді шешу үшін ТжКБ жүйесінің өнеркәсіппен өзара іс-қимылы күшейтіліп, ірі де, шағын да кәсіпорындардың тағылымдамалар, тәлімгерлік және өндірістік алаңдарды ұсыну арқылы білім беру процесіне неғұрлым белсенді қатысуын қамтамасыз ететін болады;

сонымен қатар, колледждердің материалдық-техникалық базасын жаңғырту – заманауи зертханалар, шеберханалар мен цифрлық сынып-тар құру, оларды жоғары оқу орындарында есепке алу мүмкіндігімен модульдік бағдарламаларды енгізу жүргізілетін болады, бұл болашақта 5-7 жылдың ішінде студенттердің 50%-ына дейін икемді білім беру траекторияларын құруға және жоғары білім деңгейінде оқуды жалғастыруға мүмкіндік береді.

Оқытуды цифрландыру жаңғыртудың ажырамас бөлігі болып табылады. Онлайн-платформаларды, виртуалды зертханаларды және интерактивті курстарды пайдалану студенттердің қамтуын кеңейтіп, халықаралық стандарттарды интеграциялауға мүмкіндік береді. Бес жылдан кейін білім беру бағдарламаларының кем дегенде 60%-ы ішінара немесе толығымен цифрландырылады, бұл студенттердің ұтқырлығы мен еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілігін арттырады деп болжануда.

Осы шараларды кешенді іске асыру кәсіптік білім беру жүйесінің тұрақты дамуын және оның жаһандық білім беру және экономикалық процестерге толыққанды интеграциялануын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Бұл шараларды кешенді түрде жүзеге асыру кәсіптік білім беру жүйесінің тұрақты дамуын, оның жаһандық білім беру және экономикалық процестерге толық интеграциялануын қамтамасыз етеді.

Жалпы алғанда, Халықаралық еңбек ұйымы мен ЮНЕСКО болжамдары бүгінгі мектеп оқушыларының 60%-ға дейіні қазіргі уақытта даму кезеңінде немесе әлі жоқ мамандықтарда жұмыс істейтінін көрсетеді. Мұндай жағдайда білім бейімделуді, әлеуметтік дағдыларды және тұлғаның құндылық негізін қалыптастыру кеңістігіне айналады.

– Жұлдыз Досбергенқызы, сұхбат беруге келісіп, егжей-тегжейлі жауап бергеніңіз үшін рақмет. Сізге және сіздің командаңызға мақсаттарыңызды сәтті жүзеге асыруға тілектеспіз.

Сұхбат дайындаған
Вероника КОРЕШКОВА

АННОТАЦИЯ

Формирование человеческого капитала и конкурентоспособности страны неразрывно связаны с развитием системы образования, которая является стратегическим приоритетом государственной политики Казахстана. В стране проводятся масштабные реформы, призванные обеспечить равный доступ к качественному образованию для всех детей и укрепить статус педагога. В интервью нашему журналу министр просвещения РК Жулдыз Сулейменова обозначила ключевые направления модернизации среднего и профессионального образования, воспитательной работы и осветила актуальные и значимые для всего общества вопросы, касающиеся перспектив образовательной сферы.



Қазақша

AI-SANA: формирование новой парадигмы высшего образования и технологического суверенитета Казахстана

Динара ЩЕГЛОВА,
вице-министр науки и высшего образования Республики Казахстан

Сегодня все больше и больше исследований говорят о том, что развитие искусственного интеллекта представляет собой трансформационную силу, способную значительно повлиять на экономический рост и социальное благополучие.

Для Казахстана, стремящегося к лидирующим позициям в наступившую цифровую эпоху, создание прочной технологической культуры с вовлечением всего общества является не просто желательным, но и необходимым условием.

Текущий анализ показывает, что, несмотря на амбициозные государственные стратегии и значительный общественный интерес к искусственному интеллекту, уровень владения им находится в отрыве от этих устремлений.

Успех внедрения ИИ в реальных секторах экономики будет зависеть от повышения цифровой грамотности всего населения, мер по переквалификации специалистов, принятия комплексных образовательных программ с учетом новых реалий. Эти шаги, наряду со стимулированием сотрудничества между ключевыми заинтересованными сторонами и внедрением гибких этических рамок, станут основой для реализации полного потенциала искусственного интеллекта.

Многие страны мира активно разрабатывают и совершенствуют свои национальные стратегии в области ИИ, признавая его важнейшим двигателем будущего экономического роста и национальной безопасности. Такие страны, как США, Великобритания, Сингапур, ОАЭ, Канада и Китай, уже внедрили комплексные планы, охватывающие исследования, инфраструктуру, образование и управление.

В Казахстане также был принят документ «Концепция развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы», который закладывает основу для целенаправленного развития искусственного интеллекта в стране.

Казахстан уже занимает 48-е место из 174 стран в Индексе готовности к ИИ МВФ (AIPI),

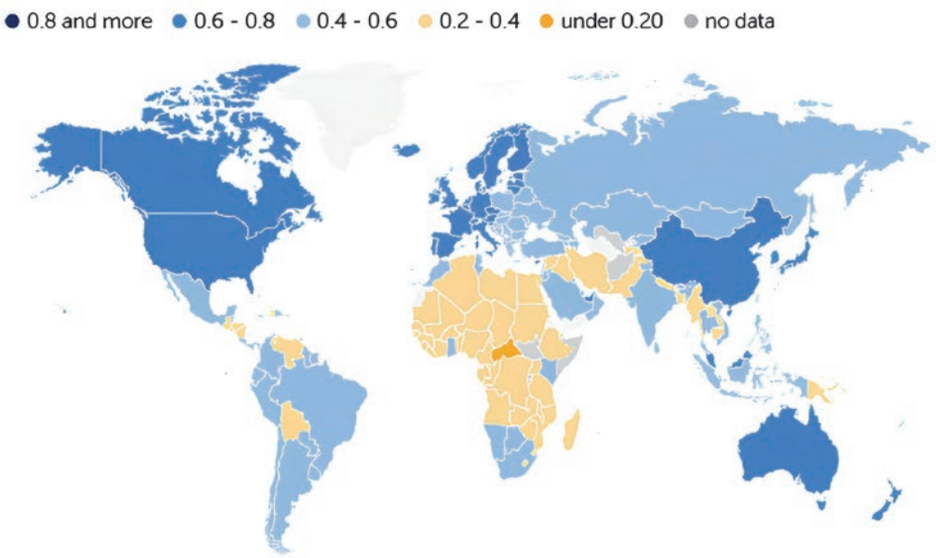
но это только начало пути. Эта позиция указывает на потенциал для дальнейшего роста и необходимость более широкого внедрения ИИ. Предстоит большая работа для его интеграции в экономику и общество.

Политические и правовые решения руководства страны позволили Казахстану повысить свой рейтинг и инвестиционную привлекательность для технологических компаний. Принятие Цифрового кодекса, Закона об искусственном интеллекте и других нормативных правовых актов, затрагивающих разные аспекты применения новых технологий в отраслях, а также объявление Президентом 2026 года Годом цифровизации и искусственного интеллекта указывают на внутригосударственные приоритеты и намерения.

Однако одних лишь политических документов недостаточно для обеспечения преобразований в обществе. 48-е место в AIPI означает, что разрыв между стратегическим намерением и широкой интеграцией в общество еще необходимо преодолеть. Фундаментом для успешной и этичной интеграции ИИ являются общественное понимание и грамотность, они также напрямую коррелируют с уровнем доверия и вовлеченности.

Министерство науки и высшего образования РК принимает комплексные меры по обеспечению страны кадрами для новой эпохи ИИ, для роста экономики и конкурентоспособности страны в новых реалиях.

Мы внесли **изменения в Государственный общеобязательный стандарт образования,** в рамках которого курсы по ИИ становятся обязательным компонентом всех образовательных программ. Это означает, что вне зависимости от направления подготовки – будь то медицина, энергетика, педагогика или право, и от уровня обучения – бакалавриат, магистратура или докторантура – каждый студент должен освоить базовые компетенции в сфере ИИ. Данное решение направлено не только на обеспечение цифровой грамотности, но и на



Italy	0,621
Poland	0,597
Slovak Republic	0,592
Chile	0,586
Romania	0,584
Greece	0,582
Croatia	0,582
Bulgaria	0,577
Saudi Arabia	0,577
Hungary	0,563
Russian Federation	0,559
Kazakhstan	0,552
Uruguay	0,549
Türkiye, Republic of	0,540
Costa Rica	0,540

«CO» на основе данных МВФ.

изменение подхода к формированию профессионального мышления будущих специалистов. Мы стремимся к тому, чтобы выпускники, приходя в профессию, уже воспринимали ИИ как рабочий инструмент повышения эффективности, качества и скорости принятия решений в своей отрасли. ИИ должен стать для них таким же естественным элементом профессиональной среды, как сегодня компьютер или интернет.

Кроме того, Министерством разработан **Межвузовский стандарт по применению ИИ в высшем и послевузовском образовании.** Он предполагает создание общих принципов и методологии использования ИИ в образовательном процессе, предусматривает формы использования ИИ-агентов в образовании, а также допустимые зоны применения интеллектуальных систем профессорско-преподавательским составом и обучающимися. Также представлены рекомендации для вузов по подготовке ППС к применению искусственного интеллекта, принципы и методика преподавания с его применением, а также рекомендуемое содержание дисциплины «Основы ИИ». Стандарт содержит этические аспекты ИИ, риски и безопасность, параметры применения цифровых технологий в образовании и определяет их роль в академической деятельности.

На основе данного стандарта все вузы разработали внутренние регламенты по использованию ИИ,



предполагающие последующее регулярное обновление и адаптацию к изменяющимся условиям и требованиям рынка труда с развитием современных технологий ИИ.

> Министерством ведется работа по обновлению содержания образовательных программ с учетом новых вызовов.

Актуализируется **реестр образовательных программ в сфере IT.** Вместо старых программ внедряется 35 инновационных, среди которых: «Программная инженерия», «Компьютерные науки», «Киберфизические системы», «Big Data Analytics» (Аналитика больших данных), «Наука о данных», «Роботизированные беспилотные аппараты», «IT-менеджмент», «IT-аудит», «IT-предпринимательство и цифровая экономика», «Архитектор программного обеспечения», «Компьютерная инженерия», «Высоконагруженные информационные системы с искусственным интеллектом», «Электронная коммерция», «Виртуальная и дополненная реальность» и др.

Отраслевыми министерствами совместно с рынком обновляются **профессиональные стандарты,** и согласно законодательным требованиям вузы обновляют соответственно свои образовательные программы. На сегодня в IT-отрасли 43 профстандарта: «Системное и сетевое администрирование», «Разработка технической документации», «Разработка программного обеспечения», «Обеспечение сопровождения программного обеспечения», «Информационная безопасность», «Администрирование баз данных» и др. Эти профстандарты охватывают современные технологии и задачи в IT-отрасли, а также языки программирования, фреймворки, облачные технологии.

Также, с учетом региональной специфики, разрабатываются региональные **Атласы новых профессий:** в IT-отрасли появляются актуальные профили – консультант по ИИ-этике, кибериссследователь, проектировщик ИИ-сетей, инструктор по киборгизации, квантовый криптолог, тьютор цифрового развития, киберпротектор, кибер-скиллингер – конструктор цифровых навыков.



С учетом Атласа вузами разработаны новые образовательные программы, нацеленные на профессии будущего, такие как квантовый криптолог, оператор интеллектуальных киберфизических инфраструктур, технолог квантового компьютинга, кибериссследователь, аналитик квантового компьютинга, инженер-дизайнер по созданию цифровых двойников месторождений, специалист 3D-моделирования промышленной реальности для обучения рабочих и др.

При построении образовательных программ вузами применяется междисциплинарный подход. К примеру, Карагандинским техническим университетом им. А. Сагинова разработана программа «IT-медицина», Казахским национальным университетом им. аль-Фараби – «Цифровая экономика», Восточно-Казахстанским техническим университетом им. Д. Серикбаева – «Медицинский инжиниринг» и др. Такие программы позволяют готовить кадры, обладающие мета-компетенциями, и расширить их возможности трудоустройства.

Кроме того, 30 вузов уже внедрили более 40 образовательных программ, полностью посвященных ИИ: «ИИ в медицине», «Смарт-технологии и искусственный интеллект в транспортном машиностроении», «AI Business», «Прикладной искусственный интеллект», «Инженерия ИИ и блокчейн», «Кибернетика и ИИ», «Искусственный интеллект и анализ данных», «Компьютерная наука и искусственный интеллект» и др.



> Для обеспечения качества овладения ИИ в образовательный процесс привлекаются преподаватели зарубежных вузов, реализуются двудипломные программы, открываются филиалы ведущих университетов мира.

Среди них:

– Высшая школа искусственного интеллекта и информатики Сеульского национального университета науки и технологий (SeoulTech) на базе Кызылординского университета им. Коркыт ата;

– филиал City University of Hong Kong (CityU) на базе Казахского национального исследовательского технического университета им. К. И. Сатпаева;

– Мастерская Лу Бань в Восточно-Казахстанском техническом университете им. Д. Серикбаева, с Тяньцзиньским профессиональным институтом (КНР);

– филиал Heriot Watt University (Великобритания) на базе Актюбинского регионального университета им. К. Жубанова и др.



Чтобы дать казахстанским студентам возможность освоить курсы ведущих зарубежных профессоров и передовых международных компаний, были подписаны меморандумы с такими крупными компаниями, как Coursera, Huawei Technologies Kazakhstan LLP, Binance Kazakhstan, Amazon, Всемирный банк, Times Higher Education, OpenAI Inc и др.

Так, с 2023 года студентам вузов предоставлен бесплатный доступ к ресурсам платформы Coursera. За три года более 220 тыс. студентов получили более 440 тыс. сертификатов, которые охватывают различные аспекты ИИ, машинного обучения, компьютерного зрения, генеративного ИИ и их применения в конкретных отраслях.

В 2025 году студенты получили 59 803 сертификата по ИИ от Стэнфорда, IBM, Оксфорда, Google, Microsoft, MIT и многих других на платформе Coursera в рамках проекта AI-Sana. Это курсы по машинному обучению, глубокому обучению, компьютерному зрению (computer



vision), обработке естественного языка (natural language processing) и генеративному ИИ.

> Сегодня в казахстанских вузах работают научно-исследовательские центры, лаборатории, центры компетенций с целью проведения современных фундаментальных исследований в области ИИ.

В 2019 году на базе Назарбаев Университета был создан Институт умных систем и искусственного интеллекта (ISSAI), развивающий отечественные исследования в области машинного интеллекта для решения реальных проблем промышленности и общества. В 2025 году ISSAI представил инструменты искусственного интеллекта для практического применения: Oylan 3, MangiSoz 3, Beynele 2.

В Astana IT University функционируют НИЦ «Artificial Intelligence» и «CyberTech», где разрабатываются инновационные решения для промышленности, медицины, образования и сельского хозяйства и для защиты программного и аппаратного обеспечения.

В Международном университете информационных технологий открыты четыре лаборатории: Apple Lab – мобильные разработки, VR/AR Lab – проекты виртуальной и дополненной реальности, лаборатория робототехники – тестирование и прототипирование роботов, лаборатория ИИ – проекты по машинному обучению и нейронным сетям.

В ВКТУ им. Д. Серикбаева действует Центр компетенций «Industrial AI». Его работа направлена на разработку ИИ-систем для горно-металлургической отрасли.

В КазНУ им. аль-Фараби НИЦ «Data Science in Astrophysics» ведет научные исследования в области наблюдательной астрономии, астрофизики и применения методов data science и искусственного интеллекта для решения актуальных задач.

AI-SANA

Многие ведущие страны, такие как КНР, ОАЭ и США, активно интегрируют ИИ в школьные и университетские программы. В ОАЭ искусственный интеллект стал обязательным предметом с детского сада, а в Китае он включен в учебный план в рамках Национальной стратегии развития ИИ.

Казахстан не остался в стороне, и по поручению Главы Государства с 2025 года реализуется программа AI-Sana, которая представляет собой флагманский национальный проект Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, нацеленный на формирование плеяды исследователей нового формата и ускоренную акселерацию высокотехнологичных решений. Институциональным оператором программы выступает АО «Фонд науки», связывающий академическую среду и реальный сектор экономики; разработчиком II и III этапов AI-Sana является Пол Ким, член Совета по ИИ при Президенте РК, долгое время работавший ассоциированным деканом и техническим директором в Stanford Graduate School. Программа реализуется при поддержке общественного фонда «Қазақстан халқына», благодаря чему

> сейчас, на II этапе, 100 тыс. студентов получили доступ к курсам программы, разработанным более чем 60 экспертами и профессорами лучших университетов мира: Stanford University, Northeastern University, UC Berkeley, Guangzhou University, Carnegie Mellon University, Johns Hopkins SAIS, Georgetown University.

Также в разработке программы участвовали порядка 30 венчурных капиталистов и инвесторов.

В Послании Касым-Жомарта Токаева от 8 сентября 2025 года «Казахстан в



эпоху искусственного интеллекта: актуальные задачи и их решения через цифровую трансформацию» была обозначена амбициозная цель: вовлечь в высокотехнологичные проекты не менее 100 тысяч студентов.

Актуальность этой инициативы диктуется глобальной трансформацией рынка труда. Согласно текущим аналитическим данным, на наших глазах рождается более 400 новых профессий, порядка 800 специальностей проходят через глубокую трансформацию, а более 330 – безвозвратно исчезают. Международные экспертные оценки подтверждают, что до 70% профессиональных задач сегодня могут быть усилены мощностью ИИ, а более 53% бизнес-процессов обладают потенциалом для полной автоматизации. В этих условиях AI-Sana предлагает принципиально новую модель опережающей подготовки кадров.

Четыре этапа архитектуры компетенций

Образовательная траектория программы выстроена как логически завершенная четырехэтапная система:

I этап (Массовая грамотность) охватил более 600 тыс. студентов всех уровней (бакалавриат, магистратура, докторантура). Обучение проводилось на базе курсов мировых и национальных лидеров: Huawei, Coursera, Astana Hub, а также авторских программ вузов. На данный момент верифицировано 671 557 сертификатов (Huawei – 280 484, Astana Hub – 200 827, Coursera – 106 814, вузовские программы — 83 432).

II этап (Профилизация) охватывает 100 тыс. отобранных участников и фокусируется на hard skills: глубоком изучении Python, алгоритмов машинного обучения и основ технологического предпринимательства. Для участия в этом этапе необходимо было пройти тестирование, и мы сомневались, что сможем вовлечь студентов, так как он является добровольным, в отличие от I этапа, который был подкреплен ГОСО. Но оказалось, что наша молодежь высоко мотивирована, и тестирование прошли 209 тыс. студентов, из которых были отобраны 100 тыс. с наивысшим баллом.

III этап (Проектирование): на этот этап будет отобрано 60 тыс. участников, которые будут заниматься структурированием своих идей, их валидацией и адаптацией под конкретные



рыночные запросы под менторством экспертов.

IV этап (Акселерация): мы ожидаем

> порядка полутора тысяч проектов, которые пройдут полноценную акселерацию и бизнес-инкубацию стартапов для вывода готовых продуктов на рынок.

Технологический фундамент программы опирается на мощности Национального суперкомпьютерного центра, облачную инфраструктуру Alem Cloud и формируемый кластер академических суперкомпьютеров ведущих вузов. Финалисты программы получат право на размещение своих решений на специализированной платформе Alem.AI для их дальнейшего глобального масштабирования.

AI-Enabled University: модель университета будущего

AI-Sana выступает катализатором концепции AI-Enabled University.

В рамках этой модели в каждом высшем учебном заведении внедряется стандарт из 15 обязательных ИИ-агентов. Среди них: интеллектуальные чат-боты приемных комиссий, персональные ИИ-тьюторы, ассистенты преподавателей, системы автоматизированного прокторинга, ИИ-помощники для поддержки ментального здоровья, цифровые библиотекари и личные ассистенты студентов. Подобная цифровизация переводит вузы на модель управления на основе данных (AI-driven management) и открывает возможности для гибкого индивидуального обучения каждого студента.





Статистический профиль и отраслевой охват

В программе задействованы 118 вузов страны. Портрет участника выглядит следующим образом: 65,6% – девушки, а основное ядро (88,5%) составляют студенты 1–3 курсов, что гарантирует долгосрочный эффект программы.

Лидирующим направлением является сфера образования (188 проектов). Однако спектр разработок охватывает все стратегические отрасли: здравоохранение, инклюзия, культура, туризм, HR, сельское хозяйство, финансы, логистика, кибербезопасность, энергетика и строительство.

Практическая имплементация: успешные кейсы

Эффективность программы подтверждается результатами университетских команд.

Нефтегазовый сектор и промышленность. КБТУ в партнерстве с АО НК «КазМунайГаз» разработал проект KMG.AIAN — интеллектуальный ассистент-аналитик. Также университетом создана платформа KOZ AI для автоматизации бизнес-процессов, которая за 8 месяцев привлекла более 30 клиентов из РК, Великобритании и Китая, достигнув показателя выручки в $2 млн ARR. ВКТУ им. Д. Серикбаева внедряет систему Smart Safety Monitor для управления подземными горными работами.

Энергетика. Проект EnergyDronesAI (Coventry University Kazakhstan) по автоматизированному поиску дефектов солнечных панелей получил признание Всемирного банка и компании Shell.

Здравоохранение. Astana IT University представил систему CortexAI для поддержки решений при трансплантации почек (1 место на ENACTUS World Cup 2025, грант $80 000). Медицинский университет Астана пилотирует платформу ZhanCare.AI, а КГМУ развивает проект AI-MedVoice в трех клиниках региона.

Образование и контент. КРУ им. А. Байтурсынова масштабировал платформу AI-Mektep на 497 школ. Торайгыров университет разработал NeuroNews – AI-агента для генерации контента, отмеченного грантом Meta Llama Accelerator.

Социальная сфера и финтех. Проект Signbridge (ЕНУ им. Л. Н. Гумилева) успешно монетизирует AI-систему сурдоперевода. Университет Нархоз ведет переговоры с Национальным банком по внедрению платформы трансграничных платежей ITEQ.

Связь и кибербезопасность. Проект Ushqyn AI Operator (АУЭС) готовится к внедрению в структурах АО «Казахтелеком». КазНУ им. аль-Фараби запустил AI Startify Incubator, объединивший более 50 инвесторов.

AI-Sana стала крупнейшей инициативой в Центрально-Азиатском регионе, охватывающей весь цикл производства инноваций и выступающей драйвером построения новой модели экономики. Казахстанская молодежь, получив возможность овладеть прорывными цифровыми компетенциями, становится генератором передовых технологий, закладывая основу высокой конкурентоспособности страны.



АННОТАЦИЯ

Жаңа цифрлық дәуірде Қазақстанға озық технологиялар саласында берік позицияға ие болу қажет. Ғылым және жоғары білім вице-министрі Динара Щеглова ел университеттерінде жасанды интеллектіні енгізу, оның ішінде қазақстандық жоғары оқу орындарының студенттерін ЖИ технологияларына жоғары деңгейде ауқымды оқытуды қамтамасыз ететін және оларға нарыққа шығуға дайын меншікті жоғары технологиялық стартаптарды құруға мүмкіндік беретін AI-Sana бағдарламасын жүзеге асыру туралы баяндайды.

Қазақша



УНИВЕРСИТЕТСКАЯ НАУКА В СИСТЕМЕ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Интервью с вице-министром науки и высшего образования РК Гулзат КОБЕНОВОЙ

Сегодня перед казахстанским образованием и наукой стоит амбициозный вызов: превратить академические знания в реальный инструмент экономического роста. Долгое время отечественные разработки сталкивались с системными барьерами, застревая на стадии лабораторных испытаний и не находя пути к реальному производству. Однако сейчас в стране формируется принципиально иная архитектура взаимодействия между вузами, государством и бизнесом.

В эксклюзивном интервью нашему журналу вице-министр науки и высшего образования РК Гулзат КОБЕНОВА раскрывает детали этой масштабной реформы. Почему традиционная модель «публикация ради публикации» уходит в прошлое и что такое «долина смерти» для инновационных проектов? Как научно-технологические хакатоны помогают решать задачи таких гигантов, как «Казахмыс» и ERG, и почему успех инноваций теперь напрямую зависит от инициативы регионов?

Мы обсудили не только новые инструменты грантовой поддержки и цифровизацию научных процессов, но и тектонические сдвиги в самой философии университетской деятельности. О том, как формируется «бесшовная» модель инновационного цикла и какие вузы уже сегодня стали полноценными технологическими партнерами для индустрии – в нашем материале.

– Гулзат Исбасаровна, как сегодня меняется роль университетской науки и почему коммерциализация выходит на первый план?

– В Казахстане формируется принципиально новая модель взаимодействия науки, бизнеса и государства. Университеты в этой системе становятся неотъемлемой частью региональных экономических экосистем. Теперь вузы не ограничиваются подготовкой кадров, они активно включаются в поиск технологических запросов, разработку конкретных решений и запуск инновационных производств.

Эффективность национальных инновационных систем напрямую зависит от успеха коммерциализации научных результатов. Университетская наука постепенно отходит от традиционной модели, ориентированной прежде всего на публикации и образовательный процесс. Основной акцент смещается на научные публикации значимость и создание продуктов, которые действительно востребованы рынком.

Благодаря тесной связке с акиматами и предприятиями вузы решают конкретные задачи регионов: от создания прототипов до внедрения технологий в массовое производство. Этот подход позволяет полностью замкнуть инновационный цикл, начиная от запроса бизнеса и заканчивая выпуском готовой продукции.

Особое значение приобретает принцип *smart specialization.* Каждый регион фокусируется на своих конкурентных преимуществах, а университеты выступают в роли центров компетенций. Они направляют научный потенциал на развитие приоритетных отраслей, таких, например, как агробиотехнология или нефтехимия.

В итоге мы переходим к парадигме, где наука становится драйвером экономического развития. Важнейшим показателем здесь выступает способность довести разработку до стадии коммерческой реализации, при этом не умаляя значимости самой научной новизны.

Всё это делает университетскую науку реальным инструментом роста экономики и формирует устойчивые технологические цепочки.

Если переходить к конкретным результатам, то сегодня коммерциализация отечественной науки измеряется твердыми рыночными показателями:

> 289 проектов уже успешно реализуют свою продукцию на рынке, 30 из них вышли на экспорт, а 8 наиболее масштабных проектов достигли объема продаж свыше 1 млрд тенге каждый.

– Какие системные механизмы сегодня поддерживают взаимодействие между наукой и частным капиталом?

– Эффективная коммерциализация невозможна без устойчивого партнерства науки и бизнеса. На практике это взаимодействие часто осложняется различием подходов: университеты нацелены на долгосрочные исследования, тогда как бизнес заинтересован в быстрых, измеримых результатах и минимизации рисков.

> Для преодоления этого разрыва развиваются инструменты, которые помогают адаптировать научные результаты под рыночные задачи.

К ним относятся офисы коммерциализации, акселерационные программы, технологическое брокерство, а также новые форматы взаимодействия, такие как реакторы коммерциализации технологий. Эти площадки позволяют согласовать интересы сторон и снять административные барьеры.

Важным стимулом остается софинансирование проектов. Его размер зависит от категории участников: не менее 25% для вузов и НИИ, 30% – для стартапов и 45% – для действующих предприятий. Именно состоявшиеся компании демонстрируют наибольшую вовлеченность. Они обеспечивают значительную часть финансирования, фактически разделяя риски с государством. Это подтверждает, что бизнес начинает доверять научным разработкам и видит в них инвестиционную привлекательность.

– Если говорить о реальном секторе, как сейчас выстраивается взаимодействие между университетами и промышленными гигантами?

– Это сотрудничество всё чаще строится вокруг практико-ориентированных форматов. Одним из наиболее эффективных механизмов стали научно-технологические хакатоны, которые прохо-

дят на базе университетов с участием индустриальных гигантов.

Площадками для такой совместной работы уже стали технические университеты в Караганде, Усть-Каменогорске, Кызылорде, Актау, Петропавловске. Совместно с компаниями «Казахмыс», ERG, «КазМунайГаз», «Казатомпром», Qarmet и другими ученые решают конкретные производственные задачи: от переработки сырья и вопросов экологии до цифровизации и повышения эффективности целых производств.

В эту работу активно вовлечены и ведущие исследовательские вузы страны – Satbayev University, КБТУ, Назарбаев Университет и ЮКИУ имени М. Ауэзова. Подобный формат превращает университеты в полноценных технологических партнеров индустрии. На базе вузов формируются проектные команды и создаются прототипы решений, которые затем получают финансирование и внедряются непосредственно в производство.

– Коммерциализация научных разработок требует от учёных недостаточно знакомых им компетенций. Что, по-Вашему, может помочь вузовским исследователям стать успешными технологическими предпринимателями?

– Практика показывает, что университеты чаще выступают инициаторами проектов, а не их основными исполнителями. Из 268 проектов, отобранных за 2022–2025 годы, 107 были инициированы вузами, однако лишь в 10 случаях они стали прямыми грантополучателями. Как правило, реализация передается бизнес-партнерам.

Такие показатели свидетельствуют о формировании зрелых экосистем.

> Наличие офисов коммерциализации и команд проектного менеджмента становится решающим фактором успеха: они помогают трансформировать идеи в предложения, интересные реальному сектору.

В стране выстраивается устойчивая модель партнерства, где университеты создают технологии, а бизнес обеспечивает их внедрение – от производства до маркетинга и масштабирования. В этой системе жизнеспособность проекта зависит наравне с научной идеей и от наличия сильного индустриального партнера.



– На чем сегодня сфокусированы основные усилия по развитию системы коммерциализации, и где Вы видите главные точки роста?

– Прежде всего, огромную роль играет цифровизация. Она повышает прозрачность, улучшает управляемость и обеспечивает преемственность данных на всех этапах жизненного цикла проектов.

Вместо создания новых систем в процессе цифровой трансформации предлагается развивать уже существующую платформу. Это планируется сделать за счет внедрения дополнительных модулей, напрямую связанных с коммерциализацией результатов научной и научно-технической деятельности.

Такой подход позволит в единой среде отслеживать весь путь проекта – от получения гранта до выхода готового продукта на рынок. Единая база упрощает мониторинг, исключает риск двойного финансирования и обеспечивает накопление полной истории деятельности исследователей и команд. В перспективе это приведет к созданию полноценной цифровой экосистемы, где взаимодействие ученых, бизнеса и инвесторов будет происходить в режиме реального времени.

Среди приоритетных направлений развития также отмечу необходимость формирования экосистемы коммерциализации непосредственно в вузах и научных организациях. Прежде всего – через развитие офисов коммерциализации, ориентированных на конкретные рыночные результаты. Не менее важной остается интеграция казахстанской науки в международные инновационные цепочки, что открывает доступ к зарубежным инвестициям и лучшим мировым практикам.

Текущая динамика подтверждает постепенный переход к модели, в которой наука выступает драйвером экономики. Однако для закрепления этого статуса необходим комплексный подход: институциональные реформы, развитие цифровой инфраструктуры и активное вовлечение бизнеса. Только при согласовании интересов всех участников возможно создание устойчивой системы, способной обеспечить долгосрочный социально-экономический эффект.

С 2016 года в Казахстане последовательно формируется и развивается система грантового финансирования проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности (РННТД). Проведение соответствующих конкурсов стало важным инструментом государственной политики, направленной на сокращение разрыва между наукой и бизнесом, ускорение внедрения разработок в реальный сектор экономики и повышение отдачи от бюджетных инвестиций в науку. Благодаря грантовой поддержке научные коллективы и технологические предприниматели получили реальные механизмы доведения перспективных разработок до стадии рыночного продукта.

Значимость данной работы определяется не только ростом числа поддержанных проектов, но и их вкладом в создание новых производств, рабочих мест, увеличение объёмов продаж высокотехнологичной продукции и привлечение частных инвестиций. Коммерциализация РННТД постепенно становится одним из ключевых драйверов инновационного развития страны, способствуя формированию устойчивой экосистемы взаимодействия науки, бизнеса и государства.

Наглядным подтверждением эффективности проводимых конкурсов

служат конкретные примеры успешных проектов. Рассмотрим наиболее показательные кейсы коммерциализации, демонстрирующие практическую отдачу от предоставленной грантовой поддержки.

Проект «Разработка технологии получения смешанных оксидов ванадия для ванадиевых проточных аккумуляторов» (Кызылординская область). Заявителем по проекту является ТОО «Физико-технический институт», грантополучателем – ТОО «Фирма “Балауса”». Цель проекта – разработка и отработка технологии получения смешанных оксидов ванадия для дальнейшего производства ванадиевого электролита, необходимого для ванадиевых проточных аккумуляторов. Сухой ванадиевый электролит – это новый материал для использования в проточных ванадиевых аккумуляторах. Он решает основную проблему зарядки аккумулятора – при его использовании нет необходимости транспортировать жидкий электролит, представляющий собой раствор ванадия разной валентности в серной кислоте; вместо этого электролит готовится на месте использования аккумулятора. ТОО «Фирма “Балауса”» обладает правами на разработку и эксплуатацию месторождения Бала-Саускандык, расположенного в Кызылординской области в Южном Казахстане, до 2043 года с возможностью продления сроков. Руда на данном месторождении отличается от практически всех других первичных ванадиевых месторождений и может перерабатываться при очень низких затратах.

Собственное ванадиевое сырье и технологии получения ванадиевого электролита дают возможности для производства в перспективе конкурентоспособных ванадиевых аккумуляторов.

Проект «Организация производства оригинальных и элитных семян нового сорта яровой мягкой пшеницы Семёновна» (Северо-Казахстанская область). Заявителем и грантополучателем выступает ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция», которое предлагает на рынок новый сорт яровой мягкой пшеницы, адаптированный к неблагоприятным факторам окружающей среды. Сорт прошел Государственное сортоиспытание Республики Казахстан и допущен к посеву в СКО.

Данный проект, помимо реализации селекции путем внедрения в производство нового сорта яровой мягкой пшеницы и выращивания на семенных посевах высокоурожайных семян, будет способствовать замене производителями семян старых сортов новым рекомендуемым к использованию сортом, более продуктивным или превосходящим заменяемые сорта по хозяйственно ценным признакам и свойствам, а также увеличению доли сортов казахстанской селекции в общем объеме высеваемых семян яровой мягкой пшеницы.

– Сегодня много говорят о развитии инноваций. В чем заключаются основные сложности, мешающие выстроить бесшовную цепочку от лабораторных разработок до промышленного внедрения?

– Ключевая причина – разрыв инновационного цикла.



В Казахстане достаточно эффективно поддерживаются ранние стадии: формирование идеи, научные разработки, лабораторные испытания. Также неплохо работает финальный этап, когда продукт уже апробирован и готов к выходу на рынок, а риски для бизнеса минимальны.

Однако между ними существует «долина смерти» – сложнейший участок доведения разработки до практического применения (уровни TRL 4–6). Это стадия, на которой создается прототип, проводится пилотирование и тестирование в реальных условиях. Именно здесь сохраняются наибольшие риски, и именно на этом этапе раньше останавливалась большая часть проектов.

Задача государства – закрыть этот системный разрыв. Для этого внедряется новый инструмент: грантовое финансирование опытно-конструкторских работ (ОКР). Оно направлено именно на доведение разработок до промышленного применения. Соответствующие поправки находятся на рассмотрении в Сенате Парламента РК.

Вторая проблема – слабая связка науки с реальным сектором.

> Сейчас мы формируем прямой механизм взаимодействия: через научно-технологические сессии предприятия ставят перед учеными конкретные задачи. В эту работу уже вовлечены сотни исследователей, сформированы десятки технологических запросов.

Принципиально важно, что бизнес софинансирует такие проекты минимум на 30%. Это лучшая проверка на востребованность: если предприниматель инвестирует собственные средства, значит, технология действительно имеет рыночный потенциал. Так мы переходим от модели, где наука работает сама по себе, к системе, где она решает реальные задачи экономики.

– Как выглядят позиции Казахстана в мировых инновационных рейтингах?

– Международные показатели подтверждают, что у страны есть значительный потенциал, но система пока реализует его не полностью.

Сегодня Казахстан занимает 81-е место из 139 стран в Global Innovation Index. Важно понимать, что это

комплексный индекс, включающий 78 индикаторов, и он отражает не деятельность одного ведомства, а согласованную работу более 10 государственных органов. Поэтому инновации нельзя рассматривать как функцию отдельного министерства – это результат работы всей системы.

При этом у нас есть и выраженная положительная динамика.

> В Индексе экономической сложности мы занимаем 55-е место – за последние годы позиции улучшились более чем на 30 пунктов.

Такой рывок подтверждает наличие крепкой индустриальной базы и возможностей для дальнейшего усложнения экономики.

Основная проблема в том, что система исторически развивалась фрагментарно: наука, бизнес, меры поддержки и регионы существовали сами по себе.

Чтобы преодолеть эту разобщенность, под председательством заместителя Премьер-министра РК создан Инновационный штаб. Его задача – синхронизировать действия всех участников, задать единые приоритеты и перейти от разрозненных решений к целостной инновационной политике.

– Как на практике реализуется принцип «бесшовности» в инновациях, и почему сейчас так важен региональный аспект?

– Мы смещаем акцент с поддержки разрозненных проектов на создание полной инновационной цепочки – от идеи до выхода продукта на рынок. Речь идет о переходе к модели, где каждый этап логически связан с последующим и направлен на конкретный экономический результат. Инновации не должны оставаться в лабораториях: их задача – становиться частью производства и создавать добавленную стоимость.

Сегодня этот процесс активно переносится на региональный уровень.

> Реальная экономика сосредоточена на местах, и у каждого региона есть своя промышленная база и конкурентные преимущества – будь то агробиотехнологии, металлургия или нефтехимия.

Новая модель предполагает развитие инноваций с учетом региональной специализации – там, где уже сформирован реальный спрос. Это позволяет отойти от универсальных методов и распределять ресурсы точечно и эффективно.

С 1 января 2025 года усилена роль региональной науки — местные исполнительные органы получили полномочия для реализации научно-технологической политики.

Так, в Законе РК «О науке и технологической политике» предусмотрены 12 компетенций МИО в области науки, научно-технической деятельности.

Согласно Закону РК «О местном государственном управлении и самоуправлении в РК» МИО участвуют в реализации государственной политики в области науки и создает условия для развития науки.

Бюджетным кодексом РК из местного бюджета могут финансироваться расходы на научные исследования, для всех МИО открыты местные бюджетные программы.

С целью формирования эффективной системы взаимодействия МИО с научным сообществом при всех МИО созданы и функционируют Советы по науке. МИО всех регионов определены приоритетные направления развития науки с учетом специфики региона.

В соответствии с поручением Администрации Президента РК, в планы развития регионов на 2026–2030 годы включен целевой индикатор по развитию науки. Для этого Министерство совместно с Институтом экономики Комитета науки провело декомпозицию показателя «Доля внутренних затрат на НИОКР от ВРП» по всем областям и мегаполисам. Расчеты и сопутствующий прогноз финансирования НИОКР строились на основе прогнозных данных ВВП от МНЭ до 2029 года. На сегодняшний день местными исполнительными органами данные индикаторы успешно интегрированы в свои стратегические планы.

Ключевую роль в этой системе играют региональные научно-технологические советы. Они собирают запросы от местных предприятий, переводят их в конкретные задачи для науки и сопровождают проекты до стадии внедрения. Так формируется прямая связка: бизнес определяет потребность → регион приоритизирует задачи → наука предлагает решение → технология внедряется в производство. Такой подход позволяет создавать точки роста по всей стране, вовлекая каждый регион в строительство новой экономики.

Вопросы задавал
Александр ПЕТРУХИН



АННОТАЦИЯ

ҚР ғылым және жоғары білім вице-министрі Гүлзат Көбенова біздің журналға берген сұхбатында қазақстандық ғылымның ауқымды трансформациясы туралы егжей-тегжейлі баяндап берді. Мұндағы негізгі мәселе – теориялық зерттеулерден «ғылым – экономиканың драйвері» моделіне көшу. Бұл модельде нақты коммерцияландыру нәтижесі мен өндірістік сектордың технологиялық міндеттерін шешу басты көрсеткішке айналмақ.

Қазақша



ОТ СТИХИЙНОСТИ К ПОРЯДКУ

Оценивание внедрения искусственного интеллекта в академических программах

Ерлан ШУЛАНОВ, Университет Нархоз,
Дархан БИЛЯЛОВ, Назарбаев Университет,
Наталья ДАЛЬКЕ, Афанасий НЕУСТРОЕВ, Университет Нархоз

Стремительное распространение искусственного интеллекта в высшем образовании превратило его из инновации в повседневную реальность. Однако массовое использование ИИ студентами и преподавателями часто носит стихийный характер, что создает риски для академической честности и качества оценки. В этой статье казахстанские ученые из Назарбаев Университета и Университет Нархоз описывают, как можно прийти к осознанной интеграции ИИ в образовательный процесс и решению административных задач. Авторы предлагают методологическую рамку, которая позволяет вузам не просто фиксировать факт использования нейросетей, но и системно встраивать их в дизайн дисциплин и критерии оценивания, обеспечивая управляемую трансформацию обучения в соответствии с требованиями цифровой эпохи.



Искусственный интеллект в высшем образовании перестал быть темой отдельных пилотных инициатив. Для большинства университетов это уже часть повседневной академической практики. ИИ используют студенты, преподаватели и административные подразделения.

Международные данные подтверждают масштаб сдвига. По данным Chegg Global Student Survey 2025, четверо из пяти студентов используют генеративный ИИ в университете; 29% студентов указывают GenAI как первый инструмент при сложном задании, а 69% считают важным включение обучения ИИ-инструментам в учебный план с учетом будущей профессии. По данным Global AI Faculty Survey 2025 Digital Education Council, 61% преподавателей уже использовали ИИ в преподавании, а 86% видят себя использующими его в будущей педагогической практике. Международные опросы университетского сообщества также фиксируют рост доли пользователей ИИ в работе и личных задачах по сравнению с предыдущими волнами наблюдения

Вместе с тем такие данные описывают прежде всего масштаб использования, а не качество внедрения. Они показывают, насколько широко ИИ вошел в практику, но не отвечают на вопрос, в какой степени он интегрирован в образовательные программы, как меняет учебные задания, критерии оценивания и результаты обучения.

> Прошло совсем немного времени с периода, когда университеты реагировали на ИИ запретами, до момента, когда его в целом разрешили и описали в правилах использования. Однако это решило лишь вопрос «можно/нельзя» и почти не затронуло вопрос, «как» оценивать его проникновение.

Для управленческих и педагогических целей важно различать простое распространение ИИ и его методически осмысленную интеграцию. Распространение означает, что студенты и преподаватели уже используют ИИ в учебной и рабочей практике. Интеграция начинается тогда, когда применение ИИ становится частью дизайна дисциплины, связывается с содержанием курса, учебными заданиями, деятельностью студента, критериями оценивания и ожидаемыми результатами обучения.

Поэтому ключевым уровнем анализа является дисциплина. Именно на уровне дисциплины видно, используется ли ИИ случайно и фрагментарно или он встроен в учебную логику курса. Образовательная программа при этом задает общий профиль выпускника и результаты обучения, но фактическая трансформация происходит через конкретные курсы, задания и формы оценивания.

Такой подход особенно важен потому, что образовательная программа не может развиваться только через механическое добавление новых дисциплин. Ее объем ограничен, а структура уже связана с логикой формирования компетенций выпускника. Поэтому внедрение ИИ должно происходить не только через отдельные курсы об искусственном интеллекте, но и через интеграцию ИИ в содержание существующих дисциплин. В этом случае цифровые инструменты связываются с предметной областью и помогают студенту понять, как ИИ меняет профессиональное мышление, способы анализа и принятия решений внутри конкретной специальности.

В этой связи возникает необходимость аналитической рамки, позволяющей оценивать глубину интегра-

ции ИИ именно на уровне дисциплины. Настоящая статья предлагает пятиуровневую модель, которая анализирует роль ИИ в структуре учебной задачи, характер деятельности студента и соответствующие формы оценивания. На уровне образовательной программы такая модель может использоваться уже как инструмент обобщения, она показывает, насколько последовательно ИИ встроен в разные дисциплины и как это влияет на достижение результатов обучения.



ПОЧЕМУ НАЛИЧИЕ ПРАКТИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ НЕ РАВНО ЕГО ВНЕДРЕНИЮ?

Искусственный интеллект все чаще рассматривается университетами не как отдельная технологическая инициатива, а как часть новой академической реальности. В управленческой повестке звучит задача стать AI-Enabled University – университетом, способным системно работать с ИИ в обучении, исследованиях, академическом сопровождении и административных процессах. Это правильное направление, но скорость изменений часто создает риск поверхностного внедрения. Университет может быстро принять политику или правила, провести обучение, зафиксировать использование ИИ в методических материалах и отчетах, но при этом почти не изменить саму учебную деятельность.

Именно здесь часто возникает подмена педагогической интеграции формальной готовностью. Политика использования ИИ, рекомендации для преподавателей и студентов, внутренние тренинги и регламенты являются важными шагами. Однако их наличие еще не означает, что ИИ действительно встроен в содержание дисциплин, учебные задания, формы работы студентов и способы подтверждения результатов обучения.

> Если не меняется педагогическая практика, нормативная рамка остается внешним контуром по отношению к реальному образовательному процессу.

Дополнительная сложность связана с тем, что само выражение «использование ИИ» объединяет слишком разные практики. Под ним может пониматься простое ускорение рутинной работы, помощь в поиске информации, проверка аргументации, критическая оценка результата, проектирование профессионального решения или работа в исследовательской логике. Если учитывать все эти случаи одинаково, университет может получить высокие показатели использования ИИ, но не увидеть, насколько содержательно он встроен в обучение.

Поэтому для университета важен не только сам факт применения ИИ, а его роль в учебной деятельности. В одном случае ИИ остается вспомогательным инструментом, в другом – становится частью анализа, проектирования, исследования и профессионального мышления. Эти варианты предполагают разную педагогическую сложность, разную степень самостоятельности студента и разные подходы к оцениванию. Нельзя одинаково оценивать ситуацию, когда ИИ используется для ускорения выполнения задания, и ситуацию, когда он помогает студенту развивать аргументацию, критический анализ или проектное решение.

Вопрос оценивания в этом контексте возникает не как отдельная техническая процедура, а как часть логики дисциплины. Если задания, критерии проверки и способы подтверждения результата не учитывают роль ИИ, университету становится сложнее понять, что именно демонстрирует студент. Это может быть владение содержанием дисциплины, способность критически работать с ИИ, умение проектировать решение или просто навык получения готового ответа. Формальный контроль при этом может сохраняться, но его содержательная валидность снижается, если он не различает механическую генерацию результата и осмысленную работу студента с использованием ИИ.

Отдельная проблема связана со смешением уровней анализа. Использование ИИ в отдельной дисциплине, наличие университетской политики и системное изменение образовательной программы являются разными явлениями. Если их не разводить, локальная активность отдельного преподавателя может выглядеть как системное внедрение, а наличие политики – как доказательство изменения педагогической практики. Поэтому анализ должен начинаться на уровне дисциплины и учебного задания, где видно, как именно ИИ связан с содержанием курса, деятельностью студента и формами оценивания. На уровне образовательной программы эти данные уже могут обобщаться через вклад дисциплин в результаты обучения и профиль выпускника.

Обсуждение внедрения ИИ требует перехода от фиксации отдельных практик к анализу структуры учебной деятельности. Необходимо различать уровни интеграции ИИ в дисциплине, понимать его роль в учебной задаче и соотносить эту роль с результатами обучения. Только в этом случае университет уходит от поверхностного вывода о том, что ИИ уже используется, и переходит к более содержательному вопросу о том, как именно он меняет обучение, деятельность студента и подтверждение образовательных результатов.

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ЛОГИКА РАМКИ ОЦЕНКИ ВНЕДРЕНИЯ ИИ

Для перехода от фиксации наличия ИИ-практик к оценке качества их интеграции необходима рамка, которая различает то, какую роль ИИ играет в учебной деятельности и какого типа мыслительная работа ожидается от студента.

Поиск исходной методологической опоры подталкивает к логике таксономии Блума. Ее ценность состоит в том, что она позволяет рассматривать учебную деятельность как движение от относительно простых когнитивных операций к более сложным, от понимания и применения к анализу, оценке и созданию. В контексте ИИ это особенно важно, поскольку центральный вопрос для академической программы состоит не в том, используется ли технология сама по себе, а в том, стимулирует ли она развитие мышления или, напротив, подменяет отдельные когнитивные операции. Однако есть и недостатки в данном подходе: классическая таксономия Блума не различает режимы взаимодействия с ИИ и потому не может напрямую служить шкалой зрелости его внедрения. Поэтому предлагаемая рамка строится на сочетании двух аналитических измерений.

Первое измерение – это роль ИИ в структуре учебной задачи. ИИ может выступать предметом изучения, инструментом выполнения отдельных операций, объектом критической проверки, компонентом профессионального решения или средой исследования и эксперимента. Эти роли не заменяют друг друга, поскольку в каждом случае ИИ занимает различное место в дидактическом замысле и требует разных способов оценивания.

Второе измерение – это уровень интеллектуальных усилий, которые требуются от студента. В одном случае от него требуется понимать базовые принципы и терминологию; в другом – использовать инструмент для решения задачи; в третьем – анализировать и критически проверять результат; далее – проектировать решение, в котором ИИ является лишь одним из элементов; и, наконец, на наиболее сложном уровне использовать ИИ как часть исследовательской среды для выдвижения, проверки и уточнения новых гипотез или решений.

Именно пересечение этих двух измерений и образует рамку. Ее логика состоит в различении типов образовательной активности и глубины педагогической интеграции ИИ. Низкий уровень в этой шкале не обязательно означает дефицит качества, для ряда вводных дисциплин или ранних этапов подготовки естественно, что ИИ выступает прежде всего объектом изучения.

> Однако для программы в целом важно, чтобы по мере продвижения студента возрастали не только частота контакта с ИИ, но и сложность работы с ним: от знакомства и инструментального использования к критической оценке, проектированию и исследованию.

Это различие особенно важно для оценивания. Если ИИ выступает лишь как инструмент выполнения отдельных операций, то основная задача оценивания состоит в том, чтобы сделать использование инструмента прозрачным и не допустить подмены значимой части работы автоматизацией. Если же он становится объектом критической проверки, элементом профессионального решения или средой исследования, то и оценивание должно смещаться от проверки конечного продукта к проверке мышления, аргументации, выбора критериев, качества суждения и способности студента обосновывать свои решения. Иными словами, по мере движения по уровням меняется не только роль ИИ, но и сама архитектура доказательств достижения результатов.

Исходя из описанной логики, интеграцию ИИ в академической программе можно рассматривать как спектр образовательных практик, различающихся по роли ИИ в учебной задаче и по характеру мыслительной деятельности студента. В предлагаемой рамке выделяется пять уровней. Они не образуют жесткой иерархии дисциплин и не предполагают, что каждый курс должен стремиться к максимальному уровню. Их назначение – разграничить типы образовательной активности, где ИИ отводятся разные роли в структуре задания и логике оценивания.

Уровень 1. ИИ как объект изучения. На первом уровне ИИ сам выступает прежде всего предметом знания. Студенты знакомятся с основными понятиями, типами моделей, областями применения и связанными с ними социальными и этическими вопросами. Целью обучения является формирование базовой информированности и способности обсуждать технологии ИИ в профессиональном контексте.

Типичные задания включают обзорные эссе, анализ кейсов использования, тесты на понимание терминологии или краткие письменные работы о возможностях и рисках использования ИИ в конкретной сфере. В подобных заданиях ИИ является не инструментом решения задачи, а объектом обсуждения.

> С точки зрения оценивания здесь доминируют традиционные формы контроля. Однако доступность генера-



> тивного ИИ создает риск подмены самостоятельной работы автоматической генерацией текста.

Поэтому даже на этом уровне становится важным формулировать задания таким образом, чтобы они требовали осмысленной интерпретации и аргументации, а не простого воспроизведения информации.

Уровень 2. ИИ как инструмент выполнения задачи. На втором уровне ИИ начинает использоваться как вспомогательный инструмент в рамках выполнения учебной работы. Студенты применяют его для отдельных операций, таких как генерация идей, подготовка черновиков, поиск формулировок, первичный анализ данных или написание фрагментов кода.

Типичным примером может быть задание, где студент использует ИИ для подготовки первоначального текста, а затем редактирует и дорабатывает его, аргументируя внесенные изменения. В программировании ИИ может применяться для генерации базовых фрагментов кода, которые затем проверяются и корректируются.

На этом уровне формируются базовые навыки работы с ИИ как с инструментом. Однако критическая оценка результатов и понимание ограничений модели могут оставаться вторичными.

> Поэтому ключевой задачей оценивания становится прозрачность использования ИИ. Это может достигаться через требование описывать стратегию использования инструмента, фиксировать запросы или включать рефлексивный раздел о том, как ИИ использовался при выполнении задания.

Уровень 3. ИИ как объект критической оценки. На третьем уровне центральной учебной активностью становится критическая работа с результатами ИИ. Студенты анализируют ответы ИИ-моделей, сопоставляют их с источниками и профессиональными стандартами, выявляют ошибки и неточности, а также предлагают аргументированные корректировки.

Примеры заданий могут включать анализ ответа генеративной модели на



профессиональный вопрос, проверку достоверности предложенных фактов или оценку аргументации в тексте, созданном ИИ. В некоторых дисциплинах это может принимать форму аудита решений, предложенных ИИ-моделью, с точки зрения нормативных требований или доказательной базы.

> В этом режиме ИИ перестает быть просто инструментом ускорения работы и становится объектом аналитического рассмотрения. Соответственно, критерии оценивания смещаются от оценки конечного текста к глубине анализа, качеству аргументации и способности выявлять ограничения автоматизированных решений.

Уровень 4. ИИ как компонент профессионального решения. На четвертом уровне ИИ интегрируется в архитектуру профессионального решения. Студенты проектируют продукты, процессы или управленческие решения, в которых ИИ выполняет определенную функцию наряду с другими элементами системы.

Типичные задания включают разработку концепции сервиса, где ИИ используется для анализа данных или поддержки принятия решений, проектирование цифровых процессов в организации или разработку политики использования ИИ в профессиональной среде. В этих задачах ИИ рассматривается не изолированно, а как часть более широкой системы.

> С точки зрения обучения здесь формируются навыки системного мышления и проектирования.

Оценивание фокусируется на способности обосновать архитектуру решения, аргументировать выбор роли ИИ, учитывать риски и ограничения технологии и интегрировать ее в более широкий профессиональный контекст.

Уровень 5. ИИ как среда эксперимента и исследования. На пятом уровне ИИ используется как среда для эксперимента и исследования. Студенты применяют его для генерации гипотез, моделирования сценариев, проведения сравнительных экспериментов или анализа альтернативных решений.

> Примеры включают исследовательские проекты, где студенты сравнивают поведение различных моделей, используют ИИ для генерации и проверки гипотез или проводят симуляции сложных процессов. ИИ становится частью исследовательской инфраструктуры, а не только инструментом выполнения задачи.

Когнитивная сложность деятельности на этом уровне максимальна. От студента требуется формулировать исследовательский вопрос, проектировать методологию, интерпретировать результаты и аргументировать

выводы. Соответственно, оценивание опирается на исследовательские форматы: проекты, отчеты, презентации и научные работы.

ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЕВОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Важно подчеркнуть, что уровни не предназначены для оценки отдельных дисциплин по принципу «лучше – хуже». Их задача – описать разнообразие режимов работы с ИИ и показывать, как усложняются навыки и мышление студента по мере прохождения образовательной программы.

Для вводных дисциплин естественно доминирование первого или второго уровня. Однако на уровне программы важно, чтобы по мере продвижения студента возрастала сложность взаимодействия с ИИ от знакомства и инструментального использования к критической оценке, проектированию решений и исследовательской деятельности. В этом смысле пятиуровневая модель позволяет анализировать не отдельные задания, а структуру образовательной траектории, выявляя, какие типы работы с ИИ формируются на разных этапах обучения.

Для эффективного управления предлагаемая модель должна работать как регулярная система внутреннего аудита. Оптимальная логика здесь самооценка дисциплин, то есть когда преподаватели сами оценивают свои предметы по единым правилам, а затем эти данные собираются в общую картину программы. Самооценка выполняет развивающую функцию, фиксирует не «факт использования ИИ», а качество и целесообразность интеграции ИИ в учебную деятельность и оценивание.

Отнесение дисциплины к одному из пяти уровней предполагается на основе ее анализа с опорой не на общее впечатление, а на детальное изучение учебной программы и конкретных заданий, которые получают студенты. Преподаватель, автор дисциплины до начала академического периода соотносит курс с одним из уровней и обосновывает выбор через цели и результаты обучения, типологию заданий, критерии оценивания и правила использования ИИ. Это позволяет фиксировать объект анализа в учебной документации и снижает зависимость оценки от субъективных ощущений.



Далее руководитель образовательной программы собирает все отчеты по самооценке дисциплин в единую картину и соотносит ее с главными целями программы. На этом уровне рамка начинает работать как инструмент управления качеством, выявляется распределение уровней интеграции ИИ по годам обучения, доля дисциплин с критически низким и более глубоким уровнем его использования и то, как ситуация меняется со временем. Важен принцип вертикальной согласованности. Профиль программы должен отражаться в преобладающих уровнях интеграции, а дисциплины, отвечающие за аналитические, проектные и исследовательские результаты, не могут системно оставаться на обзорном или сугубо инструментальном уровне.

> Роль руководителя образовательной программы при этом меняется. Он перестает быть преимущественно координатором учебного плана и становится владельцем программной логики качества,

то есть сопоставляет интеграцию ИИ с результатами обучения, выравнивает требования к заданиям и критериям оценивания между дисциплинами, выявляет разрывы по годам обучения и задает траекторию усложнения навыков работы с ИИ. В этой модели руководитель программы выполняет функцию «архитектора доказательств» достижения результатов обучения. Он обеспечивает, чтобы ключевые контрольные точки программы сохраняли валидность в условиях ИИ и чтобы изменения не оставались набором несвязанных инициатив отдельных курсов.

Сводная информация консолидируется на уровне школы или университета и представляется в виде аналитических панелей, ориентированных на такие управленческие вопросы, как соответствие интеграции ИИ целям и результатам обучения, распределение уровней, доля дисциплин с уровнем 3+, доля дисциплин с уровнями 4–5, динамика изменений. Такие панели не должны подменять академическую экспертизу, но давать прозрачную картину зрелости внедрения и основание для решений от корректировки заданий и критериев оценивания до планирования развития компетенций преподавателей и грамотного распределения ресурсной поддержки.

Преимущество подхода в том, что он делает интеграцию ИИ сопоставимой и управляемой, позволяет видеть распределение практик, выявлять разрывы и отслеживать динамику. Риски также существенны. Во-первых, существует вероятность формализации, когда уровень присваивается по документам, а не по реальной практике. Во-вторых, шкала упрощает разнообразие дисциплин и требует экспертной модерации. В-третьих, при жестком применении модель может стимулировать искусственное «повышение уровня» вместо осмысленного проектирования траектории обучения.

Ключевая зона внедрения – оценивание. При доступности генеративного ИИ задания должны проверять не «выход текста», а качество мышления студента, то есть аргументацию, проверку источников, обоснование выбора и рефлексию по использованию ИИ. Без этого любое заявление о внедрении остается декларацией.

Представленная карта позволяет увидеть не только факт присутствия ИИ, но и характер его педагогической интеграции. Практическая ценность такой карты состоит в выявлении разрывов. Например, если на старших курсах ИИ продолжает использоваться только как инструмент генерации или ускорения выполнения заданий, это может указывать на недостаточную глубину интеграции. В таком случае управленческое решение должно быть направлено не на добавление еще одной дисциплины об ИИ, а на пересмотр заданий внутри существующих курсов. Так, в курсе «Поведение потребителей» можно усилить работу не только с генерацией описаний целевой аудитории, но и с проверкой выводов ИИ, сопоставлением их с данными и обоснованием управленческих решений.

Без подобной карты университет рискует видеть только общий показатель использования ИИ. Однако сам по себе этот показатель не показывает, формируются ли у студентов аналитические, проектные и исследовательские компетенции. Диагностическая карта позволяет перейти от общей констатации «ИИ используется» к более точному вопросу: где именно, на каком уровне и с каким образовательным результатом он встроен в дисциплины программы.

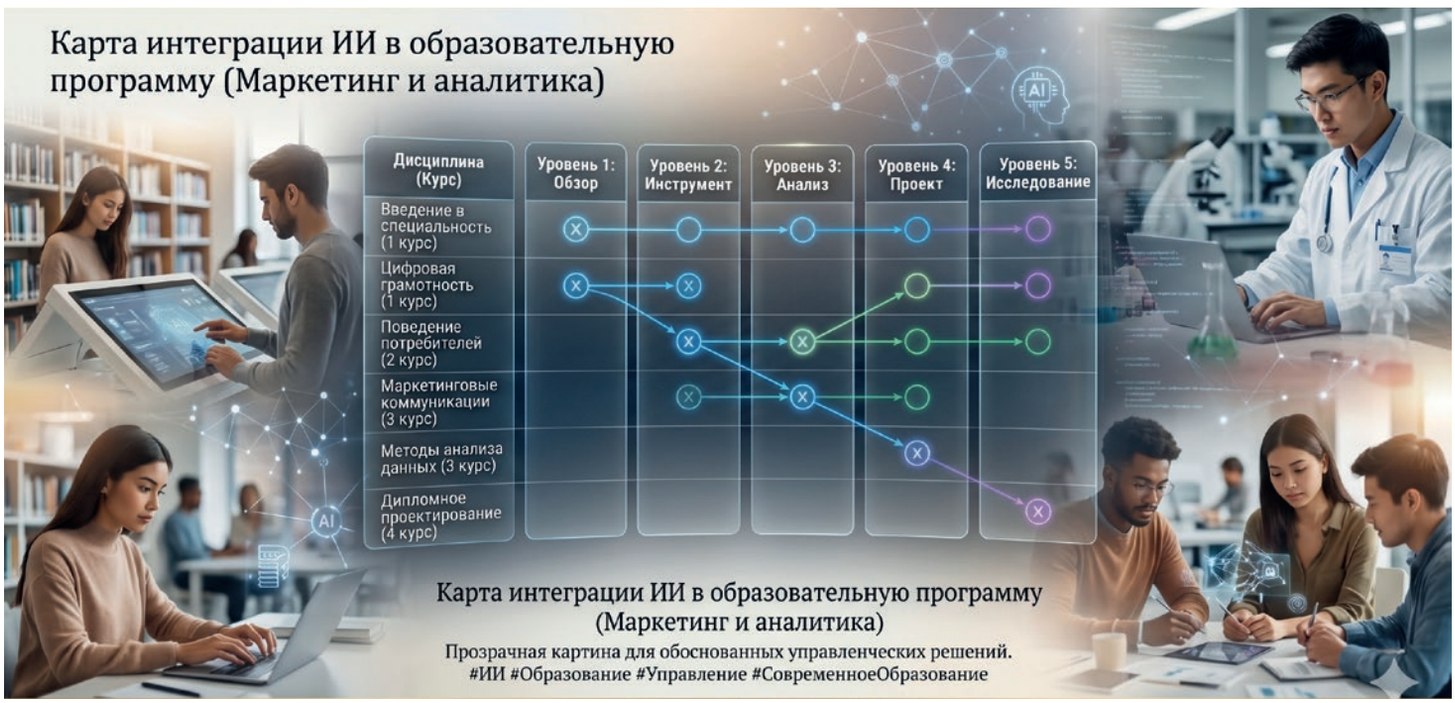
ОТ ХАОТИЧНОСТИ К УПРАВЛЯЕМОЙ ИНТЕГРАЦИИ ИИ

Высшее образование вступило в фазу, в которой массовое распространение ИИ стало фактом, а управляемое внедрение в академические программы остается незавершенной задачей. Переход от стихийного распространения ИИ к управляемой интеграции возможен только при наличии методологической рамки и системы измерителей. На практическом уровне это означает, что университетам целесообразно начинать с пилотной оценки нескольких образовательных программ или кластеров дисциплин, где влияние ИИ на задания и оценивание уже наиболее заметно, а затем масштабировать механизм на портфель программ. Подобный поэтапный подход снижает риски формализации модели и позволяет использовать результаты оценки не только для отчетности, но и для развития педагогических практик.

В таком виде система оценки становится не только инструментом контроля рисков, но и механизмом целевого развития кадрового потенциала, позволяет проектировать траектории формирования ИИ-компетенций и обеспечивать сопоставимый результат подготовки. Одновременно она позволяет университетам увидеть, какие типы работы с ИИ доминируют в образовательной программе (обзорные, инструментальные, аналитические, проектные, исследовательские) и насколько это распределение соответствует профилю выпускника. Тем самым пятиуровневая модель может рассматриваться не только как аналитический инструмент описания практик, но и как основа для проектирования и развития образовательных программ в условиях ИИ-насыщенной академической среды.

АННОТАЦИЯ

Жоғары оқу орындарында жасанды интеллектіні педагогикалық интеграциялаудың бес деңгейлі моделі оқу тапсырмасындағы ЖИ-дің рөліне және студенттер қызметінің когнитивті күрделілігіне байланысты білім беру белсенділігінің түрлерін аналитикалық тұрғыдан ажыратуға мүмкіндік береді. Технологияны пайдалану фактісін ғана тіркейтін тәсілдерден айырмашылығы, бұл модель ЖИ-мен өзара әрекеттесудің педагогикалық логикасын айқындайды: ол ЖИ-ді зерттеу мен құрал ретінде қолданудан бастап, сыни тұрғыдан бағалауға, шешімдерді жобалауға және зерттеу жұмысына дейінгі кезеңдерді қамтиды.



Қазақша



КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Бану НАРБЕКОВА,
проректор по академической деятельности
КазНПУ имени Абая

Концепция развития педагогического образования, впервые принятая в 2022 году, последовательно трансформируется и обновляется. В конце 2025 года правительство поручило трем министерствам и руководителям вузов вновь актуализировать ее с учетом выявленных системных пробелов и новых трендов в мировой экономике и образовании. В числе ключевых направлений этой работы обозначены привлечение международного опыта по цифровизации и внедрению искусственного интеллекта, увеличение объема педагогической практики, мониторинг потребности регионов в кадрах, актуализация образовательных программ, анализ трудоустройства выпускников, усиление психолого-педагогических компетенций будущих учителей.

По сути, речь идет о переформатировании работы педагогических вузов в свете их ключевой роли в образовании и воспитании нового поколения. Перед университетами поставлена цель активно участвовать в модернизации школьного образования и развитии человеческого капитала страны.

НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ

В этом году педагогические вузы страны совместно с Министерством науки и высшего образования определили направления работы для совершенствования подготовки кадров. Ориентиром стала модель ключевых компетенций педагога 2030 года, которая включает цифровую грамотность, высокоразвитый социально-эмоциональный интеллект, подготовленность к деятельности в контексте роста социальных угроз и реализации инклюзивных подходов в обучении.

Для подготовки таких педагогов требуется модернизация содержания образовательных программ с ориентацией на международные стандарты оценки качества, такие как PISA, а также на национальные рамки квалификаций, с фокусом на навыках XXI века.

Важнейшей задачей остается укрепление взаимосвязи идеологии в преподавании и государственной стратегической программы развития страны, а параллельно с системной интеграцией технологий искусственного интеллекта в учебный процесс необходимо постоянное профессиональное развитие профессорско-преподавательского состава.

Кроме того, необходимо создать и активизировать сеть научно-исследовательских и инновационных центров при педагогических университетах с обязательным внедрением результатов их работы в практику образовательных учреждений.

Девять изначальных направлений Концепции дополнены пятью новыми.

> Особый акцент делается на результатах обучения – конкретных навыках и компетенциях, которые выпускник должен демонстрировать. Это принципиально важный момент.

Новыми направлениями стали развитие наставничества и раннего профессионального сопровождения, внедрение доказательной педагогики, академическое превосходство и работа с одаренными детьми, дуальное обучение и, следуя велению времени, интеграция ИИ в педагогическое образование. Каждое из направлений поручено детально проработать отдельным вузам страны: КазНПУ имени Абая, КазНацЖенПУ, Павлодарскому педагогическому университету имени А. Маргулана, Аркалыкскому педагогическому университету имени Ы. Алтынсарина, Атыраускому университету имени Х. Досмухамедова, Международному университету информационных технологий, чтобы затем транслировать этот опыт на другие университеты.

Как планируется реализовать стоящие перед нами задачи?

Во-первых, предусмотрено **изучение прогнозируемой потребности в педагогических специалистах в региональном разрезе.** Государственные образовательные гранты будут выделяться на основе этой потребности, что исключит перенасыщение рынка труда педагогами в одних областях и дефицит в других. Важную роль в проведении такого анализа играет системное взаимодействие с акиматами.

Являясь национальным университетом, Abai University вызывает высокий интерес со стороны абитуриентов и их родителей из различных регионов республики. Поэтому для формирования оптимальной образовательной политики и сбалансированного кадрового наполнения нам необходимо обладать полной и объективной картиной спроса на педагогические кадры во всех регионах.

Второй важный момент – **уровень набираемого контингента.** В этом плане наш университет фиксирует





значительный приток одаренных абитуриентов на педагогические направления. Все больше выпускников школ, получивших аттестат с отличием, обладателей знака «Алтын белгі» осознанно выбирают профессию педагога. На данный момент число таких студентов в вузе составляет порядка 3000 человек.

> На фоне возросшего спроса на педагогическое образование КазНПУ имени Абая проводит работу по повышению качества набора при поступлении.

В текущем учебном году для платного обучения на наиболее востребованные специальности мы повышаем проходной балл с 75 до 80-90 баллов, в зависимости от популярности образовательной программы (например, на факультеты иностранных языков и переводческого дела у нас традиционно высокий конкурс). При этом мы учитываем имеющуюся пока разницу в уровне подготовки абитуриентов из мегаполисов и из регионов и не будем создавать непреодолимые барьеры, тем более что большинство претендентов на поступление – это ребята из других областей Казахстана. Средний балл поступивших в прошлом году превысил 90, то есть университет привлекает наиболее сильных абитуриентов, демонстрирующих высокий уровень академической подготовки.

Сильные студенты, в свою очередь, требуют высокого **качества преподавания.** И это еще одна наша зона ответственности.

После окончания вуза наши выпускники отправятся передавать знания как в общеобразовательные школы в своих регионах, так и в школы «Дарын», частные школы, «Келешек мектептері», и мы должны подготовить их на достойном уровне. «Келешек мектептері» уже начали отбор наших самых успешных студентов. Трудоустройство выпускников является для нас одним из ключевых показателей работы университета.

Мы активно пересматриваем образовательные программы. Анализируем данные PISA, TALIS, чтобы понимать, какие квалификации становятся актуальными, какие – уходят. Ключевой упор делается на практико-ориентированное обучение, формирование навыков и компетенций. Умение применять полученные знания ставится во главу угла, поэтому мы переходим от традиционных экзаменов к проектным работам. Благодаря этому подходу студенты привыкают работать в команде, учатся проявлять лидерские качества. Параллельно развиваются критическое мышление, аналитические способности, навыки подготовки презентаций.

Преподаватели – и вузовские, и школьные – обязаны владеть новыми технологиями. Это и искусственный интеллект, и мультимедийные, мультимодальные инструменты, интерактивные решения. Мы, например, уже внедряем в аудитории интерактивные доски с функциями ИИ. При правильной постановке задачи система помогает проверять работы, создавать модели, выполнять сложные математические, экономические расчеты. Мы используем решения на базе ChatGPT, Gemini и других доступных моделей.

> Наши студенты, как показывают встречи с работодателями Алматы, сегодня более технологически адаптированы, чем выпускники пять лет назад. Они быстрее осваивают инструменты, эффективнее используют ИИ в работе.

Некоторые учителя в школах еще не готовы работать с интерактивными технологиями. Поэтому одна из наших задач – выпускать студентов 3-4 курсов с готовыми компетенциями по использованию ИИ как инструмента.



ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА И ПОДДЕРЖКА ВЫПУСКНИКОВ

Чтобы приступить к работе в школе, каждый выпускник проходит обязательную сертификацию через Национальный центр тестирования, подтверждая знание предмета и методики преподавания. Разрабатывая образовательные программы, мы учитываем государственные стандарты среднего образования. При этом нужно понимать, что университет дает фундаментальное, научное знание предмета, ведь мы готовим специалистов не только для школ, но и для науки; школьная программа не изучается детально на лекциях, поэтому молодой педагог может мыслить несколько иначе, чем дается в учебниках, и может возникнуть заминка с интеграцией. Для решения этого вопроса мы усиливаем связь школьной и вузовской программы.

В целях повышения квалификации и удержания молодых специалистов в педагогической сфере мы рассматриваем возможность внедрения программы сопровождения выпускников преподавателями университета. Данная инициатива основана на анализе международного опыта стран ОЭСР, который показывает важность наставничества в период адаптации молодого педагога к профессиональной деятельности.

> Несмотря на наличие школьных наставников, выпускники зачастую нуждаются в поддержке со стороны преподавателей, которые вели их на протяжении всего обучения.

Такая связь, основанная на доверии и знакомстве, может оказать существенное влияние на успешность адаптации молодого специалиста.

В рамках новой программы преподаватели смогут осуществлять дистанционное или онлайн-сопровождение своих выпускников, помогая им преодолевать трудности первого года работы в школе. Считаем, что это позволит снизить текучесть кадров в педагогической среде и повысить устойчивость профессии.

Адаптационный период в школе может быть сопряжен с различными психологическими факторами: это и темперамент молодого педагога, его стрессоустойчивость, и особенности коллектива, в который он попадает. Система наставничества от вуза призвана поддержать выпускников в этот критический период, обеспечив их профессиональный рост и удержание в профессии.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ПРАКТИКЕ

В рамках модернизации педагогического образования КазНПУ имени Абая активно развивает инновационные подходы в обучении.

> В прошлом году в университете был открыт Центр инноваций, который уже приступил к разработке методических рекомендаций для студентов четвертого курса.

Эти рекомендации предназначены для практики, которая является неотъемлемой частью образовательной программы. Согласно новым требованиям, ее продолжительность увеличена до семи месяцев.

Университет стремится к тому, чтобы выпускники были максимально подготовлены к профессиональной деятельности, и разработка качественных методических материалов является одним из ключевых направлений этой работы. Центр инноваций ставит перед собой цель обеспечить студентов актуальными инструментами и подходами, которые помогут им эффективно применить полученные знания в реальной школьной среде. Мы рады будем поделиться этим опытом с другими вузами, так как предполагается, что такие центры должны работать во всех педагогических университетах.

Практической подготовке студентов мы уделяем особое внимание. В рамках обучения по новым методикам четверокурсникам предоставляется электронный портфель, содержащий методические материалы, проводится обучение основам саморефлексии и доказательной педагогики. Суть этих подходов заключается в формировании у будущих педагогов навыков критической оценки собственной профессиональной деятельности. Студенты учатся анализировать результаты своей работы, понимать, насколько эффективно они доносят материал до учеников и какие компетенции и навыки формируются у обучающихся.

Для усиления практической составляющей в университете были введены курсы по Action Research (исследовательская деятельность) и Lesson Study (урок как объект исследования). Эти методики, широко применяемые в среднем образовании, углубленно изучаются студентами КазНПУ имени Абая.

Введение данных курсов направлено на формирование у будущих педагогов осознания высокой ответственности за результаты своей работы. Важно уметь оценивать эффективность проведенного урока: усвоили ли ученики материал, сформированы ли у них необходимые компетенции.

> Университет стремится к тому, чтобы выпускники понимали, что их деятельность должна быть ориентирована на конкретный, измеримый результат.



Эти принципы уже отражены в новой концепции педагогического образования.

РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

Приоритетной задачей остается обеспечение равного доступа к качественному образованию для одаренных детей, независимо от их места проживания. Крупный научно-инновационный проект реализуется сейчас по этому направлению в Павлодаре, в Margulan University. Его особенность заключается в фокусе на подготовке нового поколения учителей, способных не только выявлять, но и эффективно развивать таланты учащихся. Внедряются современные психолого-педагогические технологии для точной диагностики одаренности, активно используются инновационные подходы, включая VR/AR и искусственный интеллект в обучении.

> Создается новая экосистема, обеспечивающая тесное взаимодействие между школой, университетом и научными центрами.

Привлечена группа зарубежных исследователей, что позволяет адаптировать передовые мировые практики, такие как стандарты APA и PRISMA, к казахстанским реалиям.

КазНПУ имени Абая и другие педагогические вузы будут изучать и перенимать успешный опыт Margulan University в области работы с одаренными детьми для дальнейшего совершенствования собственной системы подготовки педагогических кадров.

ДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Еще одна важная составляющая подготовки будущих педагогов – дуальное обучение. При этом нужно осознавать, что в отличие от профессионально-технического образования, где этот метод исторически формировался для освоения рабочих навыков непосредственно на производстве, педагогическая профессия требует глубокой теоретической базы. Она строится на знании предмета, дидактики, методов обучения, которые сначала изучаются в университетских аудиториях, и лишь затем апробируются на практике. Полностью заменить учебный процесс отправкой студентов в школу с первого по четвертый курс, конечно, не представляется возможным или целесообразным.



Однако наш университет активно расширяет включение элементов дуального обучения в свою программу. Уже есть успешные проекты в сотрудничестве с частными школами, такими как NGS и другими. Частные образовательные учреждения более гибки в вопросах организации практики и трудовых отношений, что позволяет эффективнее внедрять такие форматы. Но работа ведется и с государственными, в том числе региональными, школами. При этом студент, проходящий дуальную практику, должен иметь возможность и намерение трудоустроиться в школе после выпуска, чтобы отработать как минимум три года. Это особенно важно для выпускников, получающих государственный грант, и рассматривается как вклад в развитие родного региона или села, где они выросли и учились.

> При таком подходе дуальное обучение является важным практическим дополнением к фундаментальной теоретической подготовке, направленным на раннюю профессиональную адаптацию и закрепление молодых кадров в школах, особенно в регионах.

Изучение и развитие этого направления поручено Аркалыкскому педагогическому университету имени Ы. Алтынсарина. Перед ним стоит задача перейти к модели профессиональной педагогической экосистемы. Это включает запуск региональных кластеров, внедрение дуального обучения и педагогической резидентуры, совместную разработку программ и развитие наставничества.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

И, наконец, самый новый тренд – внедрение искусственного интеллекта в педагогическую практику. В условиях стремительного развития технологий работа преподавателя трансформируется, требуя освоения целого комплекса новых навыков.

В первую очередь, фундаментом становится цифровая и AI-грамотность. Современный учитель должен использовать искусственный интеллект на высоком уровне, понимать основы работы алгоритмов, видеть их возможности и ограничения. Это включает в себя практические навыки работы с генеративными моделями и адаптивными платформами, а также критическое умение проверять точность и корректность выдаваемых нейросетью данных.

Важнейшим аспектом становится педагогический дизайн, усиленный возможностями ИИ. Педагог интегрирует интеллектуальных тьюторов и персональные курсы в учебный процесс, при этом твердо сохраняя свою роль наставника – ИИ остается помощником, а не заменой человеку. Особое внимание уделяется разработке заданий, которые невозможно выполнить простой автоматизацией;

акцент смещается на развитие критического мышления, творческих проектов и способности к критической самооценке студентов и учеников.

Когнитивные и метакогнитивные навыки выходят на передний план. Педагог учит анализировать результаты работы ИИ на предмет предвзятости и ошибок, используя технологии как катализатор для генерации идей, но оберегая оригинальность человеческого мышления. Этот процесс неразрывно связан с этической компетентностью: защитой персональных данных, соблюдением авторских прав и формированием у учащихся культуры честного и прозрачного взаимодействия с технологиями.

Профессиональная среда сегодня строится на коммуникации и коллаборации. Образовательный процесс превращается в активное взаимодействие в триаде «учитель – студент – ИИ». Педагог использует AI для самообучения и анализа собственной практики, сохраняет гибкость перед лицом новых методик и активно участвует в международных проектах, формируя будущее AI-образования.

Мы выделяем искусственный интеллект как одно из главных направлений развития, и его важность, конечно, отмечается в Концепции развития педагогического образования. Искусственный интеллект в образовании, и об этом уже неоднократно говорилось, является инструментом, способным освободить время педагога от рутинной работы и дать возможность глубже сосредоточиться на развитии у детей критического мышления, творческого подхода и практических умений, то есть тех качеств, которые будут важны всегда, независимо от развития технологий. Но

основной фокус – это переход к персонализированному обучению,

которое учитывает уникальные способности, темп восприятия и особенности каждого ребенка. В одном классе могут учиться дети, быстро схватывающие материал, те, кому нужно больше времени и объяснений, а также ребята с особыми образовательными потребностями, например, с аутистическим спектром, чье восприятие мира иной раз открывает в них неординарные таланты. Подход «один учебник для всех» здесь уже не



работает. Поэтому сейчас стоит задача разработать научно обоснованную методику, которая позволит будущим педагогам строить адаптивную образовательную среду, где каждый ребенок сможет продвигаться в собственном темпе, возможно, с помощью специальных цифровых помощников.

Чтобы подготовить учителей, способных гибко работать с новыми технологиями, в университете в этом году создан факультет искусственного интеллекта.

Здесь будут проводиться исследования, как применять ИИ в образовании, какие методы наиболее эффективны и как избежать возможных этических и педагогических рисков. По сути, этот факультет призван стать лабораторией инновационных инструментов для учителей.

Кроме того, университет выступает с инициативой создать открытую профессиональную площадку для обмена опытом по применению ИИ среди педагогов всей страны. Это будет место, где можно будет обсудить, как применять искусственный интеллект на уроках математики, физики или истории, делиться успехами и находить решения сложных задач. Ярким примером такого творческого подхода уже сейчас является проект «Открывай историю», где с помощью ИИ оживают исторические персонажи, что особенно созвучно новому поколению учеников с визуальным типом восприятия информации и их потребности в иммерсивном обучении.

КазНПУ имени Абая смотрит в будущее, готовясь к тому, что его выпускники будут обучать детей альфа-поколения, для которых планшет и интерактивный контент станут естественной средой. Поэтому интеграция искусственного интеллекта видится не просто как технологическая необходимость, а как важный шаг к созданию более чуткого, эффективного и справедливого образования для каждого ребенка.

Таким образом, университет стремится к постепенному и обоснованному переходу к новым стандартам, учитывая образовательные потребности регионов страны и интересы абитуриентов, и стремится сочетать технологическую подготовку с глубоким предметным знанием и педагогическим мастерством.

АННОТАЦИЯ

Педагогикалық білім беруді дамыту тұжырымдамасының өзектендірілуі Қазақстандағы мұғалімдерді даярлау ісіне – тәжірибе мерзімін ұзартудан бастап жасанды интеллектіні жүйелі интеграциялауға дейінгі жаңа бағыттарға жол ашады. Еліміздің бас педагогикалық жоғары оқу орны – Абай атындағы ҚазҰПУ-дың академиялық қызмет жөніндегі проректоры Бану Нарбекова осы өзгерістерді егжей-тегжейлі талдап, студенттер контингентін қабылдау сапасы, тәлімгерлікті дамыту, дуальді оқыту және басқа да көптеген өзекті тақырыптарды ашады.



Қазақша

КАДРОВЫЙ СУВЕРЕНИТЕТ АВИАЦИИ:

образование и технологии формируют специалистов будущего

Интервью с проректором по академической деятельности Академии гражданской авиации Кайратом ЖАКУПОВЫМ

Современная гражданская авиация – это глобальные стандарты безопасности, стремительная цифровизация, внедрение искусственного интеллекта и беспилотных технологий. В этих условиях обеспечение кадрового суверенитета становится для Казахстана стратегическим приоритетом. Главным форпостом на этом пути выступает Академия гражданской авиации – базовый вуз страны по разработке отраслевой рамки квалификаций. Уникальность академии – в непрерывном образовании: от колледжа и бакалавриата до послевузовского обучения и специализированных учебных центров. Наряду с техническими и практическими навыками здесь закладывается психологическая и моральная база будущих авиаторов. Сейчас академия выходит на новый виток развития: запускает собственный научно-исследовательский институт и поднимает международный статус мощными инсайдами. О том, как вуз трансформирует подготовку кадров и почему прорывное партнерство с Kent State University изменит правила игры, в интервью нашему журналу рассказал проректор по академической деятельности АГА, кандидат технических наук Кайрат ЖАКУПОВ.



– Кайрат Болатович, что значит для отечественной авиации кадровый суверенитет, и какая роль отведена Академии гражданской авиации в его обеспечении?

– Способность государства самостоятельно обеспечивать отрасль профессиональными кадрами, не попадая в критическую зависимость от внешнего рынка труда, для авиации имеет особое значение. В отличие от многих других сфер, здесь специалист является частью системы обеспечения безопасности, несет высокую ответственность за жизнь людей, и ошибки в подготовке кадров создают риски, масштаб которых влияет на устойчивость всей отрасли.

В гражданской авиации Казахстана работают порядка 25 тысяч специалистов, а ежегодная дополнительная потребность превышает 600 человек. При этом вопрос заключается не только в количестве кадров. Намного сложнее обеспечить уровень подготовки, соответствующий международным требованиям.

Проблема носит глобальный характер. По прогнозам Boeing, к 2044 году мировой авиации потребуется около 660 тысяч пилотов, 710 тысяч технических специалистов и более миллиона членов кабинных экипажей. Это усиливает международную конкуренцию за профессиональные кадры.

В этих условиях особую роль начинают играть национальные центры подготовки авиационного персонала, способные обеспечивать отрасль специалистами в соответствии с международными стандартами.

В этом плане Академия гражданской авиации выполняет значительно более широкую функцию, чем классический отраслевой вуз.

> У нас сформирована единая система подготовки авиационных кадров – от технического и профессионального образования до высшего, послевузовского и дополнительного профессионального обучения.

То есть мы выстраиваем непрерывную траекторию подготовки специалиста, в том числе после получения диплома.



Имеют большое значение и авиационные учебные центры, где проводится первоначальная подготовка, переподготовка и повышение квалификации авиационного персонала.

Подготовка специалистов строится с учетом международных требований ICAO, EASA и IATA. Для современной авиации это принципиально важно, поскольку отрасль работает в глобальной системе стандартов безопасности.

За годы работы академией подготовлено более 12 тысяч специалистов, свыше 80% которых работают в гражданской авиации. В последние годы устойчиво растет и интерес к авиационному образованию: с 2022 по 2025 год количество обучающихся увеличилось почти вдвое – с 2 189 до 4 063 человек.

> Академия охватывает практически весь спектр направлений, остро актуальных для гражданской авиации: подготовку пилотов, диспетчеров, инженерно-технического персонала, специалистов по авиационной безопасности, управлению, беспилотным авиационным системам.

С 2024 года академия определена базовой организацией по разработке Отраслевой рамки квалификаций и профессиональных стандартов в сфере гражданской авиации, а разработанный академией Отраслевой атлас новых профессий и компетенций до 2040 года уже согласован Отраслевым советом и стал основой прогнозирования будущих кадровых потребностей отрасли.

Отдельное внимание уделяется воспитательной и ценностной политике: в академии реализуется модель формирования гармоничной личности «Толық адам», направленная на развитие профессиональной ответственности, лидерства, культуры безопасности и социальной зрелости будущих авиационных специалистов.

Авиационная отрасль быстро меняется, поэтому меняется и сама модель подготовки. Большую роль играют практическая направленность обучения, цифровые компетенции и работа с современными технологиями.

– Для авиационного образования инфраструктура – один из ключевых факторов качества подготовки. В чем особенности организации образовательного процесса в авиационном вузе, в частности в Академии гражданской авиации?

– В авиации невозможно ограничиться только теорией. Пилот должен иметь постоянный доступ к современной летной практике и тренажерам, инженер – работать с реальным оборудованием, диспетчер – обучаться в условиях, максимально приближенных к реальной организации воздушного движения. Поэтому уровень подготовки специалистов напрямую зависит от того, насколько современна учебная, технологическая и производственная база.

Авиационная отрасль в последние годы развивается очень быстро. Появляются новые типы воздушных судов, цифровые системы управления, современные симуляционные технологии, элементы искусственного интеллекта. Соответственно, меняются и требования к образовательной среде.

В Академии гражданской авиации модернизация инфраструктуры ведется последовательно с 2020 года. Обновляются лаборатории, специализированные аудитории, учебно-тренажерные комплексы, развивается социальная инфраструктура. Для нас это вопрос способности готовить специалистов в соответствии с современными международными требованиями.

Особое место занимает практическая подготовка. Обучение пилотов проводится с использованием тренажеров Airbus A320, Boeing 737 и ALSIM, а также собственного парка учебных воздушных судов.





В 2025 году академия приобрела пять самолетов Diamond – четыре одномоторных и один двухмоторный. Это позволило существенно расширить возможности лётной подготовки и увеличить объем практических занятий.

Кроме того, мы развиваем собственную учебно-производственную инфраструктуру. Один из наших стратегических проектов – создание учебного аэродрома с полноценной производственной базой. Для Казахстана это имеет принципиальное значение, поскольку наличие своей инфраструктуры позволяет формировать более устойчивую и независимую систему подготовки авиационных кадров внутри страны.

Большая работа проводится и по внедрению международных стандартов EASA. Подготовка пилотов и инженерно-технического персонала постепенно приводится в соответствие с требованиями Part-FCL и Part-147. В академии функционируют сертифицированные авиационные учебные центры, модернизируется тренажерная и аэродромная база, проходят подготовку преподаватели и инструкторы.

В декабре 2024 года была подана заявка в EASA на сертификацию по стандарту Part-147. Это сложный и длительный процесс, который требует серьезной инфраструктурной и организационной подготовки, но он важен для повышения международной сопоставимости подготовки специалистов.

Особое внимание уделяется развитию инженерного направления, являющегося для страны стратегически важным сегментом, и подготовке кадров для сферы технического обслуживания и ремонта воздушных судов (Maintenance, Repair and Overhaul – MRO).

Говоря об инфраструктуре, важно понимать, что она не ограничивается зданием и оборудованием. Это должна быть полноценная образовательная среда, где объединяются практика, технологии, наука, где происходит взаимодействие с отраслью, и где обеспечивается подготовка специалистов, способных работать в условиях быстро меняющейся авиационной индустрии и постоянно растущих международных стандартов безопасности.

– Подготовка авиационных кадров справедливо считается вопросом государственной значимости. Как поддерживает вас государство?

– Гражданская авиация напрямую связана с транспортной безопасностью, экономическим развитием, международной связанностью страны и ее конкурентоспособностью, то есть действительно с важными политическими вопросами. Поэтому ее развитие – задача не только вузов и предприятий.

В последние годы государственная политика в этой сфере становится более системной. По итогам совещания по вопросам развития авиахабов, проведенного Главой государства в декабре 2025 года, были определены ключевые приоритеты, связанные с модернизацией подготовки авиационных кадров, развитием международного сотрудничества и усилением научного направления в отрасли.

При этом система авиационного образования имеет свою специфику. Международные стандарты, высокая доля практической подготовки, дорогостоящая инфраструктура и жесткие квалификационные требования обусловливают необходимость отдельного подхода к регулированию отрасли.

Долгое время одной из проблем оставалась несогласованность между образовательным и отраслевым регулированием. Поэтому обсуждаются изменения в законодательстве, направленные на более четкое закрепление особенностей подготовки авиационных специалистов, развитие полноценной летной и тренажерной подготовки и создание устойчивых механизмов финансирования подготовки кадров и прикладных исследований.

Отдельное значение приобретает развитие авиационной науки. Современная авиация очень быстро меняется: цифровизация, искусственный интеллект, беспилотные системы и новые инженерные решения формируют совершенно новые требования к специалистам.

В этих условиях университет уже не может выполнять только образовательную функцию. Он должен становиться центром, где одновременно развиваются образование, прикладная наука и технологические решения для отрасли.

Именно в этой логике академия сейчас работает над созданием Научно-исследовательского института авиационных исследований. Его задача – объединить образовательный процесс, научные исследования и реальные потребности отрасли.

Для студентов это возможность участвовать в прикладных проектах и работать с современными технологиями еще во время обучения. Для отрасли – дополнительный инструмент формирования собственных компетенций и развития национального

научно-технологического потенциала в авиации.

В целом можно сказать, что государственная политика постепенно смещается от решения отдельных кадровых вопросов к формированию полноценной системы подготовки специалистов, ориентированной на долгосрочную кадровую устойчивость, международные стандарты и технологическое развитие гражданской авиации Казахстана.



– Авиационная отрасль переживает один из самых масштабных этапов технологической трансформации. А насколько меняется суть образовательных программ?

– Цифровизация, искусственный интеллект, беспилотные системы, аналитика больших данных постепенно меняют не только технологии, но и саму логику подготовки авиационных специалистов.

Если еще несколько лет назад ключевой задачей было подготовить классических пилотов, инженеров или диспетчеров, то сейчас отрасли все больше требуются специалисты, способные работать в цифровой среде, взаимодействовать с интеллектуальными системами и быстро адаптироваться к новым технологиям.

Особенно активно развивается сегмент беспилотной авиации. Дроны уже активно используются в логистике, мониторинге инфраструктуры, сельском хозяйстве, энергетике, системах безопасности и других направлениях. Фактически формируется новый сектор авиационной отрасли со своими технологиями, инфраструктурой и требованиями к кадрам.

В рамках Концепции развития гражданской беспилотной авиации Республики Казахстан на 2025–2031 годы академия с 2024 года реализует образовательную программу «Беспилотные летательные аппараты и системы». Подготовка ведется с учетом национальных и международных требований и включает обучение операторов беспилотных авиационных систем и внешних пилотов дистанционно пилотируемых платформ.

При запуске программы основной акцент был сделан на практическую подготовку. Для этого в академии сформирована специализированная учебно-лабораторная база с тренажерами, симуляторами и оборудованием для управления, технического обслуживания и программирования беспилотных систем.

Развитие технологий затрагивает уже не только беспилотную авиацию. Практически во все направления гражданской авиации – от прогнозирования технического состояния воздушных судов и анализа данных до управления воздушным движением и повышения эффективности работы аэропортов – постепенно внедряется искусственный интеллект.

Соответственно меняются и требования к специалистам. Сегодня пилот, инженер или диспетчер должны понимать принципы работы цифровых платформ, интеллектуальных систем и современных технологий обработки данных.

> Важную роль в этой трансформации играет национальная программа AI-Sana. В рамках программы Академия гражданской авиации интегрирует элементы искусственного интеллекта и цифровых технологий в образовательные программы, развивает проектную деятельность, а студенты проходят обучение на международных образовательных платформах, включая Coursera.

Уже сейчас цифровизация влияет на структуру авиационных профессий. Появляются новые направления, связанные с интеллектуальными системами управления, цифровыми двойниками авиационных процессов, аналитикой данных и интеграцией беспилотных платформ в единое воздушное пространство. По сути, формируется новая модель авиационного специалиста – более гибкая, технологичная и междисциплинарная. Отрасли нужен профессионал, который сочетает инженерную подготовку, цифровые компетенции и способность работать в условиях постоянных технологических изменений.

Технологии не заменяют специалиста. Они становятся инструментом, повышающим безопасность, точность и эффективность работы. Поэтому главной задачей авиационного образования остается подготовка людей, способных грамотно применять современные технологии в реальной отраслевой среде.

– Сегодня система образования сталкивается с новыми задачами, в первую очередь с необходимостью полной практико-ориентированности. Как Академия гражданской авиации реализует эту стратегию?

– Изменения действительно происходят очень быстро. Если раньше основной акцент делался на получении диплома и классической академической подготовке, то сейчас работодателю нужен специалист, который уже в начале профессиональной деятельности способен работать в реальной производственной среде.

Для авиационной отрасли это особенно важно. Здесь высока стоимость ошибок, жесткие требования к безопасности и постоянное обновление технологий. Поэтому модель подготовки постепенно становится более гибкой, практико-ориентированной и тесно связанной с отраслью.

Одним из ключевых направлений стало развитие дуального обучения и competency-based training and assessment (CBTA) – модели подготовки, ориентированной на формирование практических профессиональных компетенций.

Студенты проходят обучение не только в аудиториях, но и непосредственно на предприятиях гражданской авиации, погружаются в реальные производственные процессы и требования отрасли, получают практический опыт.

Сейчас в дуальном формате обучаются более 220 студентов, а количество предприятий-партнеров достигло 48. Среди них – аэропорты, Казаэронавигация и авиационно-технические предприятия.

Авиационная отрасль меняется настолько быстро, что традиционная модель, когда специалист получает набор знаний один раз на всю карьеру, уже перестает работать. Поэтому сегодня все большую роль играют компактные образовательные программы, позволяющие оперативно осваивать новые компетенции и подтверждать их отдельными сертификатами. Такой подход особенно востребован в направлениях, связанных с цифровыми технологиями, авиационной безопасностью, беспилотными системами и инженерной подготовкой.

Меняется и сама логика образовательного процесса. Студенты постепенно переходят от пассивного освоения теории к участию в проектной деятельности, работе с современными цифровыми платформами и решению прикладных задач, приходят к пониманию, что свои компетенции нужно будет постоянно развивать.

– Международная составляющая заметно влияет на качество подготовки и конкурентоспособность выпускников. Кто ваши зарубежные партнеры?

– Авиация изначально развивается как международная система, где действуют единые требования к безопасности, квалификации персонала и организации подготовки. За последние годы подход к международному взаимодействию существенно изменился. Если раньше основное внимание уделялось академическим обменам и подписанию соглашений, то сегодня акцент смещается на более глубокую интеграцию образовательных программ, совместные проекты и внедрение международных стандартов подготовки.

Одним из ключевых направлений стало сотрудничество Академии гражданской авиации с Kent State University (США). Сейчас взаимодействие уже выходит на практический уровень – обсуждаются двудипломные программы, совместные исследования, развитие академической мобильности и согласование образовательных программ с современными требованиями авиационной отрасли.

Параллельно прорабатывается проект создания Международного авиационного университета в Казахстане в партнерстве с Kent State University. Это уникальная возможность сформировать в стране новую платформу авиационного образования международного уровня.

Важным направлением остается участие академии в глобальных профессиональных инициативах. Академия гражданской авиации является участником программы ICAO TRAINAIR PLUS, глобальной сети авиационных университетов ALICANTO, а также участвует в инициативе ICAO NGAP, направленной на развитие нового поколения авиационных специалистов.

Одновременно расширяется сотрудничество с ведущими авиационными университетами и центрами Европы, США и Азии. Основная задача здесь – доступ к современным образовательным технологиям, международным методикам подготовки и лучшим отраслевым практикам.

Особый акцент сделан на сопоставимости квалификации выпускников с мировыми стандартами. В частности, курс обучения пилотов предусматривает обязательное достижение уровня авиационного английского ICAO Operational Level 4, без которого невозможен допуск к международным рейсам.

Следующим этапом станет прохождение международной аккредитации AABI, запланированное на 2027 год. Это позволит подтвердить соответствие образовательных программ международным требованиям и усилить позиции академии гражданской авиации в глобальном образовательном пространстве.

Интервью подготовил
Антон САМСОНОВ



АННОТАЦИЯ

Авиация саласындағы кадрлардың жаңандық тапшылығы, цифрландыру және технологиялық трансформация авиациялық білім беру жүйесі мен мамандарды даярлауға жаңа талаптар қоюда. Азаматтық авиация академиясы авиация кадрларын даярлау жүйесін жаңғыртуға, инфрақұрылымды дамытуға, халықаралық ынтымақтастықты нығайтуға, ICAO мен EASA халықаралық стандарттарын, дуальды оқытуды, жасанды интеллект пен ұшқышсыз авиацияны енгізуге ерекше көңіл бөледі.

Қазақша



KOZYBAYEV UNIVERSITY: ФОРМИРУЯ НОВУЮ ЭКОСИСТЕМУ

Интервью с председателем правления – ректором Kozybayev University Ерболом ИСАКАЕВЫМ

Сегодня региональные университеты Казахстана выходят за рамки традиционных образовательных площадок, становясь центрами технологического прорыва и притяжения инвестиций. Ярким примером такой трансформации выступает Kozybayev University. Благодаря поддержке государства и синергии с мировыми лидерами образования, такими как Университет Аризоны, вуз выстраивает «бесшовную» связь между лабораторией и производством.

Как превратить «промышленный балласт» в ресурс с высокой добавленной стоимостью? Какую роль играют студенческие стартапы в цифровизации городской среды? И почему будущее региональной науки зависит от междисциплинарных команд? О стратегических амбициях, международной экспертизе и практических результатах научной деятельности в интервью нашему изданию рассказывает председатель правления – ректор Северо-Казахстанского университета имени М. Козыбаева Ербол ИСАКАЕВ.



— Ербол Маратович, сейчас наметилось более активное взаимодействие вузовской науки с реальной жизнедеятельностью в экономической, производственной, социальной и других сферах. Не так давно в вузе заявили о начале совместной работы с крупнейшей компанией страны «КазМунайГаз». Расскажите об этом подробнее. Проявилась ли эта тенденция в вузе еще на каких-то полезных союзах и проектах?

– В условиях глобальной конкуренции именно наука и инновации становятся ключевыми факторами устойчивого развития государств. Стратегический курс Казахстана ориентирован на построение экономики знаний, где образование, наука и инновации выступают ключевыми приоритетами развития государства, что закреплено в Конституции Республики Казахстан. Эти ориентиры находят отражение и в государственной политике, где особое внимание уделяется укреплению научного потенциала высших учебных заведений.

На встрече с научной общественностью в КазНУ им. аль-Фараби Президент Казахстана отметил, что все иностранные филиалы вузов, открытые в стране, призваны способствовать повышению конкурентоспособности в сфере высшего образования. Мы первыми в республике в 2022 году начали проект стратегического партнерства с Университетом Аризоны, США. За это время проделана большая работа, открыто шесть двудипломных образовательных программ. Но сейчас мы не должны ограничиваться только академической деятельностью. Наша задача – глубокие совместные исследования, направленные на экономическое развитие региона и страны.

Один из таких проектов – глубокая переработка элементарной серы. Казахстан занимает седьмое место в мире по производству этого минерала. В основном большая его часть реализуется в сыром виде или используется для изготовления низкомаржинальной серной кислоты. Сера является побочным продуктом очистки природного газа и нефти. Её накопление в огромных количествах на открытых картах создает серьезную экологическую нагрузку: при определенных условиях сера может окисляться, что ведет к закислению почв и негативному влиянию на экосистему.

> Наша задача – превратить этот «промышленный балласт» в ресурс с высокой добавленной стоимостью.

Поэтому исследования наших ученых становятся особенно актуальными.

Проект возглавляет ученый с мировым именем, профессор Джеффри Пьюн. Благодаря этому партнерству Kozybayev University получил доступ к уникальной технологии, защищенной 11 международными патентами. Таким образом, если раньше сера воспринималась исключительно как отходы, то сегодня, благодаря синергии с Университетом Аризоны и поддержке государства, мы создаем в Северном Казахстане новый технологический кластер.

Мы планируем этот кейс развивать в производстве из серы минеральных удобрений для агрокластера (сера в оболочке полимера высвобождается постепенно, не обжигая почву), а также использовании полимеров для извлечения ценных металлов в нефтегазовой промышленности и недропользовании.

Для нас особенно ценно, что проект получил положительную оценку Главы государства на Форуме стратегических партнеров. Президент подчеркнул, что наша задача – обеспечить прямую связь образования и науки с реальным сектором экономики. «…Благодаря партнерству Университета имени Козыбаева с Университетом Аризоны разработана передовая технология по превращению серы в инновационные полимеры. Это очень нужный проект для нашей страны, обладающей большими запасами серы. Данный проект придаст серьезный импульс развитию нашей химической промышленности и, что особенно важно, будет способствовать решению ряда экологических проблем», – сказал он тогда. Мы благодарны за столь высокую оценку и поддержку наших научных инициатив.



В этом направлении начато сотрудничество с АО НК «КазМунайГаз», в рамках которого подана заявка на программно-целевое финансирование в размере 500 млн тенге.

> Благодаря поддержке Министерства науки и высшего образования РК мы смогли выстроить партнёрство, и компания «КазМунайГаз» поддержала наш проект софинансированием в объеме 300 млн тенге.



В целом, мы последовательно развиваем практико-ориентированные научные исследования и выстраиваем партнёрства с крупными компаниями. Так, мы начали активно взаимодействовать с АО НАК «Казатомпром», корпорацией «Казахмыс», компанией ERG. Сейчас прорабатываются совместные кейсы в области водных ресурсов, химической экологии и новых материалов.

Кроме того, реализуются проекты с участием регионального бизнеса Северного Казахстана, включая внедрение технологий очистки сточных вод и переработки отходов, исследования в сфере АПК.

Таким образом, университет формирует устойчивую модель взаимодействия «наука – бизнес – производство», где научные разработки не остаются на уровне теории, а находят практическое применение, способствуя развитию экономики региона и страны в целом.

– Удается ли в плане коммерциализации перенимать успешные зарубежные механизмы вашего основного стратегического партнера – Университета Аризоны? И если да, то расскажите, пожалуйста, подробнее, в чем они заключаются, касаются ли организации внутривузовской

работы, появления новых структур в составе университета, чего-то еще?

– Да, сотрудничество с Университетом Аризоны является для нас мощным катализатором трансформации в исследовательский вуз. Мы активно перенимаем механизмы коммерциализации через совместные высокотехнологичные исследования. Реализован совместный проект наших ученых с коллегами из Университета Аризоны Чарльзом Герба и Ириной Панюшкиной по микробиологической оценке воды: исследованы питьевые и сельскохозяйственные воды в шести районах области. Цель – разработать программу оценки микробиологического качества оросительной воды, предназначенной для выращивания качественных продовольственных культур в Казахстане.

Кроме того, у нас уже есть результаты по собственным научным исследованиям. Kozybayev University приступил к реализации крупного научного проекта в рамках программно-целевого финансирования МНВО РК, направленного на решение стратегически важных задач по разработке и внедрению высокотехнологичных решений для мониторинга, очистки и рационального использования водных ресурсов Северо-Казахстанской области. После завершения планируется запуск лаборатории в формате междисциплинарного центра, обеспечивающего прикладные исследования, опытно-промышленные испытания и трансфер технологий в производство, что будет способствовать развитию нового направления индустриально-инновационного развития региона и университета.



На сегодняшний день в его рамках в университете открыто шесть новых лабораторий по определению качества воды и агрохиманалитике. Современное оборудование позволяет проводить анализ физико-химических и микробиологических показателей, наличия тяжёлых металлов в воде.

Также в вузе имеется уникальное для региона оборудование по определению качества кормов, молока, приборы для изучения показателей зерновых культур и уровня плодородия почв. Kozybayev University намерен оказывать региональным сельхозтоваропроизводителям услуги по данным видам анализов.



Например, у нас в регионе создано порядка 110 молочно-товарных ферм. И наша задача – помочь им в проведении высококачественных исследований и анализа продукции.

В целом в течение трех лет более 2 млрд тенге планируется выделить на обновление и улучшение материально-технической базы.

Кроме того, как известно, по инициативе Главы государства в стране создаются 20 центров академического и исследовательского превосходства на базе 15 региональных вузов. Такой центр уже формируется в Kozybayev University. Это позволит системно выстраивать работу по приоритетным направлениям: подготовка кадров, развитие научного потенциала и технологий, взаимодействие с предприятиями. В рамках ЦАИП будут вестись междисциплинарные исследования и формироваться новые научные школы. Центр ориентирован на удовлетворение потребностей региональных предприятий.

– Есть ли еще какие-либо зарубежные партнеры, опыт которых Вы считаете полезным для реализации прикладных научных идей и проектов?

– Наш университет с 2017 года выстраивает стратегическое сотрудничество с Северо-Западным университетом сельского и лесного хозяйства Китая в рамках международной инициативы «Один пояс – один путь». И за эти годы коллаборация выросла в полноценное академическое и научное партнерство.

Одним из ключевых направлений двустороннего взаимодействия стала академическая мобильность. За эти годы порядка 100 студентов и магистрантов из Китая прошли обучение в нашем университете, а 30 студентов Kozybayev University обучались в китайском вузе. Сейчас еще 35 студентов (в том числе 2 магистранта по двойному диплому) и 2 докторанта получают там знания, а также уникальные практические навыки на сельскохозяйственных предприятиях. Северо-Западный университет сельского и лесного хозяйства входит в число ключевых университетов КНР, поддерживается государственными программами развития высшего образования и известен сильными научными школами в области генетики и селекции сельскохозяйственных культур, защиты растений, аграрной биотехнологии, управления водными ресурсами и животноводства. Нами ведутся серьезные совместные научные исследования в области продовольственной безопасности, агрономии, сортовыведения, водных ресурсов и создание племенной станции быков-производителей молочного направления в Северо-Казахстанской области.

> Основной задачей нашего университета является развитие региональных научных кластеров, в том числе в сферах агропромышленного комплекса, продовольственной безопасности и водообеспечения.

В 2025 году при поддержке акимата СКО и Министерства науки и высшего образования РК Kozybayev University совместно с Хэнаньской сельскохозяйственной инвестиционной группой (КНР) приступил к реализации инициативы по созданию Казахстанско-Китайского технопарка аграрных технологий и экспортного развития в Кызылжарском районе.

Уникальный проект реализуется впервые не только в Казахстане, но и во всей Центральной Азии. Объем инвестиций со стороны китайского партнера составит 10 млн долларов. Будет создано совместное предприятие с долей участия китайских инвесторов и университета. За сравнительно короткое время сторонам удалось проделать значительную подготовительную работу: подписано соглашение о сотрудничестве, акиматом области университету выделен земельный участок площадью 62,5 гектара, из Китая доставлена первая партия семян – 32 сорта пшеницы, кукурузы и сои общим весом 177 килограммов. Параллельно уточнена схема проведения научных исследований по сортоизучению и селекции, сформирован план будущего демонстрационного парка и ведутся необходимые регистрационные процедуры. Этот демонстрационный парк задуман как современный аграрно-научный комплекс с общей площадью застройки около 35 тысяч квадратных метров. В его состав войдут исследовательские лаборатории, тепличные комплексы, объекты переработки сельскохозяйственной продукции, складская и логистическая инфраструктура, а также административные здания и общежития.

Реализация проекта имеет стратегическое значение для региона. Ожидается, что он позволит привлечь прямые иностранные инвестиции, создать новые рабочие места и сформировать производственные кластеры. Особое внимание будет уделено развитию семеноводства, внедрению современных агротехнологий, переработке сельхозпродукции и расширению тепличного хозяйства.



Важным результатом станет формирование устойчивого экспортного канала в Китай, что повысит конкурентоспособность продукции североказахстанских аграриев. Кроме экономического эффекта, проект усилит научно-образовательную базу университета и создаст современную демонстрационную площадку для фермеров, студентов и специалистов агропромышленного комплекса.
В долгосрочной перспективе технопарк может стать одним из ключевых драйверов развития сельского хозяйства региона и важным элементом международного сотрудничества в сфере аграрных технологий, придав дополнительный импульс укреплению позиций Северного Казахстана как одного из ведущих аграрных центров страны.

Говоря о международном сотрудничестве, важно отметить, что наш университет стремится интегрировать в свою деятельность и иностранных ученых. Их привлечение не просто «имиджевая история», а инструмент ускорения развития вузовской науки.

> Без внешней экспертизы университеты часто варятся в собственной системе и медленнее выходят на международный уровень.

А такие коллаборации обеспечивают интеграцию университетов в международное научное пространство, расширяя возможности для совместных проектов и публикаций.

В 2025 году в Kozybayev University были привлечены 33 зарубежных ученых из США, Турции, Италии, Пакистана, Малайзии, Китая, России, Польши. А уже в текущем году к нам присоединились 6 исследователей из Франции, Португалии, Турции, Китая, Индии и Пакистана. Более того, мы усилили собственный штат сотрудников пятью учеными из Италии и Турции. Благодаря такому подходу мы запустили ряд научных проектов. Например, Школа геномики и биоинформатики. Подобный курс впервые реализован не только в Казахстане, но и в Центральной Азии.

Проект соответствует международным стандартам и объединяет передовые практики, современные технологии и участие признанных мировых экспертов. Программа



рассчитана на обучающихся и исследователей. Участники работают с современными наборами данных и получают практический опыт вычислительного анализа на различных платформах секвенирования геномов. Так как геномика и биоинформатика стали неотъемлемыми инструментами национального развития, которые определяют то, как страны будут обеспечивать продовольствием своё население, сохранять биоразнообразие и гарантировать продовольственную безопасность в ближайшие десятилетия, работа Школы способна преобразовать подходы к селекции и улучшению наших ключевых сельскохозяйственных культур, а значит, укрепить потенциал страны в сохранении её уникального биологического разнообразия.

– Как такое международное сотрудничество повлияло на развитие научного кластера в университете и регионе в целом?

– За период 2023–2025 годов объём финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в университете увеличился на 22%. В 2025 году реализовано 12 научных проектов с общим бюджетом 1 334,28 млн тенге, а также поданы заявки ещё по 19 проектам.

Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев на церемонии награждения ученых отметил значимость роли университетов в научных исследованиях и инновациях, призвав их стать пионерами в этих областях, и подчеркнул необходимость активного участия отечественных предприятий в развитии науки, заявив, что для создания новых продуктов нужно наладить сотрудничество бизнеса с университетами.

Наш университет активно вовлечён в эти процессы. В прошлом году создан Региональный совет по науке, который возглавляет аким СКО. На базе вуза прошел ряд заседаний с привлечением предприятий региона и ученых, при поддержке МНВО РК и местных исполнительных органов состоялась Региональная научно-технологическая сессия (хакатон), которая объединила бизнес и ученых Северо-Казахстанской области с целью выработки конкретных проектов.

> Сейчас университет выстроил четкую модель такого сотрудничества. Заключены соглашения с 66 предприятиями о создании 7 отраслевых консорциумов, направленных на укрепление партнерства науки, образования и бизнеса, по направлениям: АПК, промышленность, ИИ и цифровые технологии, энергетика, социально-гуманитарное развитие.

Они дают нам возможность напрямую работать с компаниями, получать от них прикладные задачи и решать их с научной точки зрения. Таким образом, мы делаем ставку на проекты, которые будут приносить пользу региону.

– Как сегодня в вузе организован процесс сопровождения проектов от идеи до практической реализации? Какая структура в вашем вузе выстраивает работу с бизнесом? Кто в ней задействован – это сотрудники вуза, которые прошли какое-то дополнительное обучение, или вы привлекаете внешних консультантов, возможно, из-за рубежа?

– Основным звеном является Офис коммерциализации, который в 2025 году был реорганизован для усиления связей с производством. В его составе работают штатные сотрудники, для которых организовано прохождение обучения на курсах Казпатента и в других специализированных организациях РК. Также мы привлекаем республиканских экспертов для проведения специализированных семинаров.

Положительным опытом в этом направлении является совместная с региональными партнерами вуза подача заявок на конкурс коммерциализации. Только в 2025 году было подано 7 заявок.

> Общий бюджет проектов составляет 1,71 млрд тенге, из которых более 412 млн – это реальные инвестиции бизнеса.

Среди успешно коммерциализированных научных проектов, которые были реализованы по грантам с региональными партнерами вуза, можно назвать кейс по реабилитации водоёмов с применением выведенной в вузе микроводоросли хлореллы совместно с ТОО «Научно-технологический центр воды». Центр находится на базе Kozybayev University, здесь работают наши ученые, получают практические навыки студенты. В ходе исследований разработан собственный запатентованный штамм микроводоросли Chlorella vulgaris SKO. Ее производство составляет 600 тонн/год. Благодаря ему биологически реабилитированы пруды-накопители в Петропавловске, Костанае, Шымкенте: удалось снизить неприятный запах, улучшить качество воды, повысить рост зоопланктона и активность рыбы. Проект по самоокупаемой технологии декарбонизации и очистке сточных вод занял призовое место на GCIP в Глобальной инновационной программе чистых технологий от ООН.

Еще один успешный проект – коллаборация Kozybayev University и ТОО «СК Протеин» по коммерциализации технологии утилизации и переработке шкур КРС и лошадей в высокопротеиновую кормовую добавку. Проект является победителем конкурса на грантовое финансирование АО «Фонд науки» на сумму порядка 350 млн тенге. Как показали тестовые испытания, бройлерные цыплята, которые получали такую белковую кормовую муку, значительно превосходили своих сверстников из контрольной группы по живой массе на 20-22%.

Обе вышеуказанные компании ежегодно выплачивают нашему вузу роялти в размере до 4% от реализации данных проектов.

– Как Вы оцениваете потенциал ваших студентов: много ли среди них будущих ученых? Как они задействованы в реализации прикладных исследований в вузе и каковы их перспективы сразу по окончании вуза?

– Потенциал наших обучающихся действительно высокий и стратегически важный для кадрового суверенитета региона. Сегодня университет выстраивает целостную траекторию «школа – бакалавриат – магистратура – докторантура – постдокторантура», что позволяет нам идентифицировать будущих ученых уже на ранних этапах. Мы видим устойчивый интерес молодежи к науке: ежегодно растет число студентов, участвующих в выполнении научно-исследовательских работ (НИР) и стартап-проектах, на каждой кафедре действуют студенческие научные общества (СНО).

Студенты задействованы и в прикладных исследованиях вуза – это является обязательным элементом нашей образовательной модели. Они не просто изучают теорию, а выступают полноценными соисполнителями в рамках грантового и программно-целевого финансирования. В частности, в проектах по мониторингу водных ресурсов, агробиотехнологиям и IT-разработкам, реализуемых совместно с нашими зарубежными партнерами (Университет Аризоны, вузы КНР). Это позволяет им работать на современном оборудовании и осваивать международные исследовательские протоколы.

> Даже на уровне дипломных проектов и докторских диссертаций мы создали модель, по которой все научно-исследовательские работы обучающихся имеют конечного бенефициара в лице предприятий, госучреждений, бизнеса и т. д.



Наши студенты реализуют свои научные исследования по конкретным задачам: сельское хозяйство, машиностроение, электроэнергетика, педагогическое направление и т. д. Более того, в этом году мы начнем проект по формированию междисциплинарных студенческих групп. Допустим, есть задача у крупного агропредприятия, которая требует решения вопросов, связанных с проблемами ведения сельского хозяйства, применения ИИ и экономических расчетов эффективности компании. Соответственно, будут созданы группы из студенты агрономического, IT и экономического направлений. Так мы переходим от узкоспециализированных научных проектов к широким междисциплинарным решениям.

Мы понимаем, что успешное развитие региона возможно только в тесной связке «производство – наука – государство». Пример эффективности такой коллаборации – ИИ-проекты, реализуемые студентами Kozybayev University по заказу учреждений и предприятий СКО в рамках деятельности регионального кампуса Tomorrow School. При участии областного Департамента полиции разработаны приложение по мониторингу междугородних перевозок и автоматизированная система ответов на запросы граждан Scroll. Совместно с компанией Raduga KDR создано приложение по автоматизированному поиску дефектов продукции на основе производственных данных. С прокуратурой СКО ведется разработка интерактивной ИИ-карты аварийности на дорогах СКО.

Перспективы выпускников, проявивших себя в науке, мы видим в нескольких направлениях.

Академическая карьера: наиболее талантливые выпускники получают адресную поддержку для поступления в магистратуру и докторантуру, в том числе в рамках программ двойного диплома, что обеспечивает преемственность научных школ университета.

Благодаря сотрудничеству с Университетом Аризоны у наших молодых исследователей появляются дополнительные возможности. Так, студенты программы двойного диплома Амир Агзамов и Даниил Герасимов успешно прошли научную стажировку в одном из ведущих исследовательских вузов мира – Университете науки и технологий имени короля Абдаллы



(KAUST), расположенном в Саудовской Аравии. А Амир еще и побывал на стажировке по программе «NUS Amgen Scholars Program 2024» в Национальном университете Сингапура. Также в этом году, вместе с еще 28 четверокурсниками, он побывал на учебе в Аризоне, США.

При поддержке Министерства науки и высшего образования мы активно внедряем практико-ориентированное обучение. Хорошо зарекомендовала себя дуальная система. Сегодня порядка 480 студентов обучается по ней. Она дает возможность жителям СКО получать образование после колледжа или второе высшее, не прекращая трудовую деятельность. Программы интегрированы вместе с колледжами, теперь они длятся два года. Например, 220 человек у нас обучаются по педагогическому направлению на дуальной системе. Это учителя начальных классов, физкультуры, музыки, воспитатели детских садов, спецпедагоги. Для этого мы заключили трехсторонние договоры, предоставили доступ ко всем образовательным ресурсам, и люди обучение проходят без серьезного отрыва от рабочих мест. По такому же принципу реализуется обучение с крупными предприятиями: заводы им. С. М. Кирова и ПЗТМ, ТОО «Alageum Electric», компания Raduga KDR и другие, за что мы благодарны нашим партнерам.

Работа в инновационном секторе: опыт участия в прикладных проектах делает наших выпускников востребованными специалистами в R&D-подразделениях крупных промышленных и аграрных предприятий региона.

Кроме того, у нас есть хорошая динамика в реализации проекта «Индустриальный PhD», по которому сегодня в Kozybayev University обучаются 5 докторантов – сотрудники крупных предприятий и учреждений региона: Управления цифровых технологий СКО, РГП «КазСтандарт», Казахстанского института стандартизации и метрологии МТИ РК, АО «Завод им. С. М. Кирова». В этом году планируем поступление еще 10 человек.

> При этом диссертации они выполняют на своих предприятиях, что решает их задачи и проблемы.

Технологическое предпринимательство: наличие собственных разработок, апробированных на базе университетского бизнес-инкубатора, позволяет выпускникам коммерциализировать свои идеи.

Например, Kozybayev University заключил соглашение о сотрудничестве со своими студентами Андреем Казанцевым и Даниялом Абуовым – авторами стартап-проекта современной цифровой экосистемы inCampus. Приложение объединяет управление общежитием, расписание, электрон-

ный журнал и студенческие сервисы. Эффективность системы уже подтверждена практическим внедрением: ее использование обеспечило полную цифровизацию процесса заселения в студенческие общежития. Приложение позволяет обрабатывать тысячи заявок в считанные секунды, существенно снижая нагрузку на сотрудников и ускоряя обслуживание обучающихся. Университет планирует дальнейшее применение платформы inCampus в управленческих и сервисных процессах, а авторы проекта – его масштабирование для других образовательных учреждений Казахстана.

> В рамках подписанного соглашения студенты-разработчики получат 90% прибыли от реализации цифрового продукта.

В условиях роста финансирования НИОКР за последние годы создание возможностей для молодых исследователей стало для нас приоритетной задачей. Мы уверены, что формирование новой генерации ученых – это не только вопрос престижа вуза, но и прямой вклад в индустриально-инновационное развитие Северного Казахстана.

– Что Вы, как руководитель ведущего научно-образовательного центра Северо-Казахстанской области, хотели бы воплотить для развития и процветания региона?

– В Kozybayev University мы видим свою миссию в том, чтобы превратить Северо-Казахстанскую область в интеллектуальный и технологический хаб, где инновации становятся главным драйвером качества жизни.

Наша главная цель – выстроить бесшовную связь между университетской лабораторией и производственным цехом.

> Мы стремимся к тому, чтобы любое крупное предприятие области – будь то агрохолдинг или машиностроительный завод – видело в Kozybayev University свой главный научно-исследовательский отдел.

Это подразумевает создание полноценного агротехнопарка и сети центров превосходства, где будут рождаться технологии, адаптированные именно под специфику северного региона.

При этом наука не должна быть «вещью в себе». Наше видение включает реализацию зеленых проектов, о которых мы говорили ранее: чистая вода, переработка промышленных отходов, устойчивое земледелие.

Немаловажно удержание и приумножение человеческого капитала. Для процветания региона критически важно, чтобы талантливая молодежь оставалась здесь. Мы хотели бы создать в Петропавловске среду, не уступающую мировым мегаполисам по уровню доступа к знаниям. Благодаря нашему партнерству в сфере реализации двудипломных программ с Университетом Аризоны и Северо-Западным университетом сельского и лесного хозяйства Китая мы даем возможность получать дипломы мирового образца, не покидая родины.

В целом мы видим, что государством создаются все условия для развития региональной науки, и стремимся к реализации модели университета, который не только обучает и исследует, но и активно формирует экономическую повестку региона, становясь точкой опоры для государства и бизнеса. Процветание Северного Казахстана – это соединение традиций, которыми славится наша земля, и смелых научных амбиций, которые мы воплощаем в жизнь сегодня.

В конечном счёте, Kozybayev University уже сейчас формирует новую модель регионального развития, в которой университет становится центром притяжения идей, талантов и технологий. Такие преобразования усиливают позиции Казахстана на глобальной карте науки и инноваций, превращая региональные инициативы в фактор национального роста. Именно через подобные точки развития страна делает уверенный шаг к технологической независимости и устойчивому будущему.

Беседовал
Александр ПЕТРУХИН



АННОТАЦИЯ

Kozybayev University ректорымен өткен сұхбатта жоғары оқу орнының заманауи зерттеу орталығына айналуының негізгі аспектілері ашылады. Мұнда Аризона университетімен және ҚХР-дың жетекші жоғары оқу орындарымен стратегиялық әріптестік, агротехнологиялық кластер құру және коммерциялық бағдарлы бойынша бірегей жобаларды — цифрлық экожүйелерден бастап өнеркәсіптік шикізатты терең өңдеуге дейін іске асыру мәселелері сөз болады. Жаңа буын ғалымдарын даярлауға және Солтүстік Қазақстан экономикасының мүддесі үшін пәнаралық тәсілді енгізуге ерекше назар аударылған.



Русский

ҒЫЛЫМ – ӨҢІРГЕ: KOZYBAYEV UNIVERSITY-ДЕН ТҰРАҚТЫ СУ ПАЙДАЛАНУ СТРАТЕГИЯСЫ

Kozybayev University Ғылым және технологиялық даму департаментінің бас ғылыми қызметкері, профессор Дмитрий БЕРИЛЛОМЕН сұхбат

Kozybayev University Солтүстік Қазақстан облысының су ресурстарын мониторингілеу, тазарту және ұтымды пайдалану үшін жоғары технологиялық шешімдерді әзірлеу мен енгізу бойынша ірі ғылыми жобаны іске асыруға кірісті. Сарапшылар командасына Қазақстан, АҚШ, Ұлыбритания, Түркия, Қытай, Үндістан және Пәкістаннан химия, экология, медицина, эпидемиология, ауыл шаруашылығы, инженерия және цифрлық технологиялар саласында бірегей білім үйлесімі бар ғалымдар кірді, бұл жобаның озық әлемдік тәжірибені ескере отырып, пәнаралық тоғыста орындалуын білдіреді.

Жобаның жетекшісі Kozybayev University Ғылым және технологиялық даму департаментінен PhD, профессор Дмитрий БЕРИЛЛО, ол бізге оны іске асыру жоспарлары туралы айтып берді. Ғалымның бай зерттеу тәжірибесі бар және Web of Science мәліметтері бойынша Қазақстанның химия ғылымдары саласындағы ең көп сілтеме жасалатын ғалымдарының топ-40 рейтингіне кіреді: Хирш индексі – 25 (Scopus) және 28 (Google Scholar).

– Бұл зерттеу, біздің білуімізше, Солтүстік Қазақстан үшін маңызды мәнге ие ме?

– Иә, өйткені біздің жобамыз – бұл жай ғана ғылыми іргелі зерттеу емес, бұл Солтүстік Қазақстан облысының су ресурстары, денсаулық сақтау және тұрақты даму саласындағы Академиялық басымдық орталығын құрудың негізі.

> Біз өңірлік ең өзекті проблемалардың бірі – ауыз су және суармалы судың жай-күйін шешуге ең озық ғылыми және технологиялық тұрғыдан келіп отырмыз.

Жоба бағытталған тақырыптар қолданбалы және өзекті: ауыз су көздерінің ластануы, беткі сулардағы мутагенді және уытты қосылыстардың (агрохимикаттар мен тыңайтқыштар) өсуі, органикалық компоненттер мен микробиологиялық ластанудың жоғары деңгейі. Бұл проблемалар созылмалы аурулардың дамуы және жалпы эпидемиологиялық жағдайдың нашарлауы түрінде халықтың денсаулығына төнетін қауіп-қатерлермен тікелей байланысты.

Жоба 2027 жылға дейін есептелген және стратегиялық маңызды нәтижелерге қол жеткізуге бағытталған: ауыз судың сапасын арттыру есебінен өңір халқының денсаулығын жақсарту, ылғал ұстағыш гидрогельдерді енгізу арқылы суарудың экологиялық технологияларының арқасында ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыру және су сапасын мониторингілеудің цифрлық шешімдерін және қайта өңделетін адсорбенттерді пайдалана отырып «жасыл» тазарту технологияларын енгізу арқылы қоршаған ортаға теріс әсерді барынша азайту. Оның іске асырылуы университеттің өңірдегі зерттеу экожүйесін дамытуға қосқан тағы бір үлесі болады және оның әлеуметтік-экономикалық дамуына оң әсерін тигізеді.

– Зерттеулер қандай материалдық-техникалық базада орындалатын болады?

– Бағдарлама бес өзара бірін-бірі толықтыратын блокты қамтиды: сумен жабдықтауды гигиеналық бағалаудан және эпидемиологиялық қауіп-қатерлерді бағалаудан бастап су қоймаларын биологиялық оңалтуға және маңызды көрсеткіштер сапасының су мониторингін цифрландыруға дейін.

Оларды іске асыру үшін қуатты «Kozybayev Lab» ғылыми-технологиялық зертханалық кешені құрылды, оның құрамына келесі зертханалар кіреді:

– су сапасын бағалау;
– биосенсорлық технологиялар және көпмодальді микроскопия;
– ГИС-технологиялар;
– экологиялық токсикология және биоәртүрлілік зертханасы;
– микробиология;
– АгроХимАналитика.

> Биылғы жылы ауыр металдарға экспресс-талдау жасау үшін суды талдау бойынша мобильді зертхана жарақтандырылатын болады.



Бұл далалық жағдайларда сынамаларды алудан бастап деректерді терең химиялық-биологиялық және цифрлық талдауға дейінгі талдаудың толық циклін жүргізу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

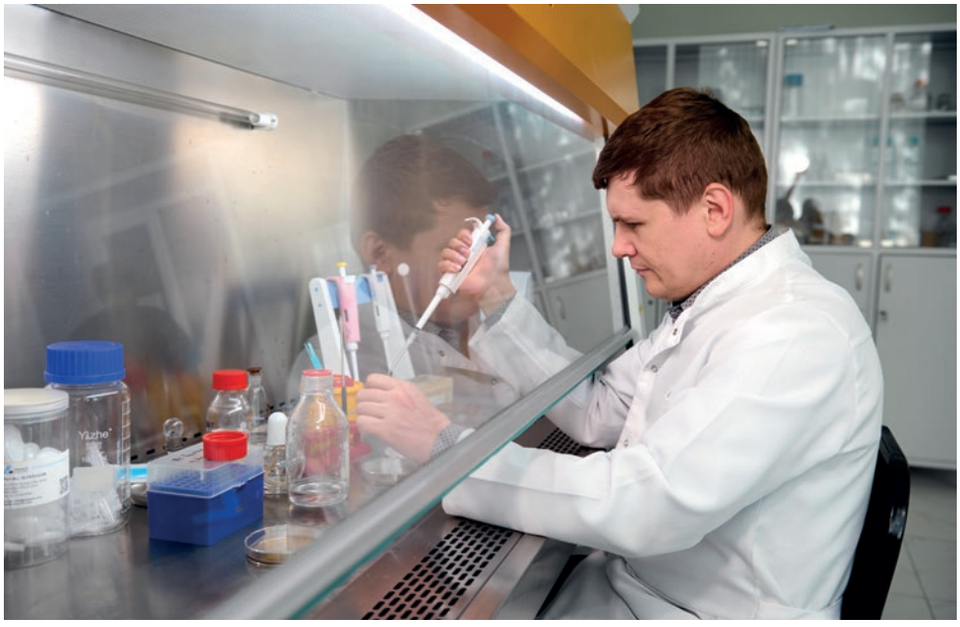
– Не істелінді және жобаны іске асыру жоспары қандай?

– Жыл басынан бері бактерияларды мониторингілеуге арналған жаңа буын биосенсорларын әзірлеу бойынша жұмыс жүргізілуде, тиімді технологиялар трансфері күтілуде. Сондай-ақ суды тазартудың жаңа әдістері әзірленді, CO_2 шығарындыларын азайту және уытты заттарды жою үшін Chlorella vulgaris микробалдырларымен биоремедиацияны енгізу күтілуде. Сонымен қатар, ылғал ұстағыш гельдер арқылы тұрақты агросупайдалануға арналған технологиялар іске асырылатын болады.

> Университет қажетті лицензияларға, геоақпараттық жүйелер мен бағдарламалық жасақтамаларға қолжетімділікке ие (ЭРА, ArcGIS Pro, әзірлену сатысында тасқындарды мониторингілеу мен болжауға арналған AI-интерфейстер бар),

бұл цифрлық шешімдерді экологиялық және аграрлық міндеттерге іс жүзінде кіріктіруге мүмкіндік береді.

Бұл елдің солтүстік және батыс өңірлері тап болған аса өзекті проблеманы – 2024 жылы елді мекендер мен егістік алқаптары су астында қалған кездегі мол су тасқынын шешуге мүмкіндік береді.



Жоба аясында кем дегенде үш стартап құру жоспарланған, атап айтқанда биосенсорлар, IoT су ресурстарын басқарудың зияткерлік жүйелері, ауыл шаруашылығына арналған ылғал ұстағыш гидрогельдер бойынша.

Сондай-ақ ықтимал су тасқыны жағдайлары мен ашық су қоймаларындағы судың ластануы туралы халықты уақтылы құлақтандыру үшін мобильді қосымша мен вебпортал құрылатын болады. Кем дегенде бес зияткерлік меншік объектісін алу күтілуде, және 10 PhD докторын даярлау мен 20-дан астам ғылыми жұмысты, соның ішінде Q1–Q2 квартильдеріне кіретін журналдарда жариялау іске асырылады.

Осылайша, Kozybayev University Солтүстік Қазақстан облысының су ресурстарын басқару саласында серпіліс жасауға бағытталған ауқымды жобаны өрістетуде. Оны іске асыру өңірдегі экологиялық жағдайды жақсартады, оның тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуы үшін берік іргетас қалайды, зерттеу әлеуетін нығайтады және жоғары білікті кадрлар санын арттырады. Ал ең заманауи жоғары дәлдіктегі жабдықтармен жарақтандырылған зертханалар кешені кешенді зерттеулер жүргізуге және суды тазарту мен ұтымды пайдалану үшін озық шешімдерді әзірлеуге мүмкіндік береді.

Сұхбаттасқан
Антон САМСОНОВ



АННОТАЦИЯ

Проект Kozybayev University под руководством профессора Дмитрия Берилло направлен на создание в Северо-Казахстанской области Центра академического превосходства в сфере водных ресурсов. Международная команда ученых разрабатывает высокотехнологичные решения для очистки питьевой воды, биоремедиации водоемов и цифрового мониторинга паводковых ситуаций. Выполнение проекта улучшит экологическую обстановку и здоровье населения и повысит эффективность агропромышленного комплекса региона.



Қазақша

БУДУЩИЕ ЛИДЕРЫ IT

ИИ-проекты студентов Kozybayev University

Екатерина ВОЛЬДАНОВА,
редактор пресс-службы Kozybayev University

Курс на тотальную цифровизацию и ускоренное развитие искусственного интеллекта, заданный Президентом Касым-Жомартом Токаевым, требует от казахстанских вузов кардинальной перестройки. Чтобы оставаться конкурентоспособным, высшее образование должно сместить фокус на подготовку ИИ-исследователей, инженеров и IT-лидеров нового формата, активно внедряя технологии в учебный процесс и поддерживая студенческие стартапы. Kozybayev University, являясь центром университетской науки Северного Казахстана, стремится быть в авангарде этой трансформации. Жизнеспособные IT-проекты для региона здесь разрабатывают со студенческих лет, для чего вуз создает все условия.



Ответом на вызовы времени и инициативу Президента стало создание в Kozybayev University в 2025 году Центра искусственного интеллекта и цифровой трансформации. Его деятельность сосредоточена на двух векторах: развитии человеческого капитала и разработке прикладных IT-решений для конкретных нужд региона.

В рамках работы центра при поддержке акимата СКО в вузе запущен региональный кампус Tomorrow School – уникальных школ искусственного интеллекта, торжественно открытых Главой государства. Kozybayev University вошел в число 15 пилотных вузов страны, где открылись эти школы.

Особенностью Tomorrow School является организация обучения по модели peer-to-peer (обучение равных). Обучение здесь строится без лекций и преподавателей – студенты развиваются через командную работу и обмен опытом. При этом получать качественное образование и прокачивать навыки можно через реальные кейсы. Школа фокусируется на практическом изучении информационных систем, искусственного интеллекта, программирования с нуля. Кампус работает круглосуточно, и студенты сами формируют свой график, а обучение бесплатно для всех. Благодаря поддержке акимата СКО вуз получил доступ к лицензионному программному обеспечению, которое охватывает полный инженерный цикл от базового программирования до глубокого нейронного обучения.

Tomorrow School выходит за рамки классических стереотипов обучения и является прорывным проектом по подготовке IT-специалистов. Знания в сфере ИИ и информационных технологий помогают студентам адаптироваться и стать востребованными на рынке труда.



> Ежедневно в Tomorrow School занимаются десятки ребят, которые хотят получить новые знания.

– Центр искусственного интеллекта и цифровой трансформации открылся в ноябре прошлого года. За короткий период мы уже показали хорошие промежуточные результаты, продолжаем работу по автоматизации и оптимизации экосистемы региона. Наша миссия – развивать человеческий капитал и создавать прикладные IT-решения под задачи Северо-Казахстанской области, чтобы сделать регион

одним из лидеров цифрового развития, – рассказывает **руководитель Центра искусственного интеллекта и цифровой трансформации Kozybayev University Гульнар Ким.**

Сегодня в центре работают 11 студентов, обучающихся по IT-направлению, в том числе и на программах двойного диплома с Университетом Аризоны. Стратегическое партнерство с одним из ведущих вузов США открыло для Северо-Казахстанского университета огромные перспективы. Уже в этом году четверокурсники прошли обучение в основном кампусе Университета Аризоны в городе Тусон. Это 29 человек, большая часть которых – студенты программы «Информационные системы в управлении».

Интерес ребят к новым технологиям, упорство и постоянное совершенствование навыков привели их к созданию собственных проектов. Уже создаются ИИ-агенты для развития образования, транспорта, социальной сферы, готовятся проекты с крупной фармацевтической компанией «АстраЗенека».

> Все эти кейсы не являются учебными, они создаются под конкретные технические задания и сразу интегрируются в цифровую экосистему региона.

Одним из первых готовых IT-продуктов **стала многофункциональная веб-платформа District, разработанная для Жилищной инспекции городского акимата Петропавловска.** Перед авторами стояла задача сделать прозрачным взаимодействие между жильцами, управляющими компаниями и администрацией жилых комплексов, снизить операционные расходы и повысить качество сервиса в сфере ЖКХ. Платформа базируется на iOS и Android.



– Вместе с еще двумя студентами мы вели разработку ИИ-ассистента и модуля голосования внутри этого приложения. Базовые навыки мы получили во время учебы, также прошли в вузе дополнительные курсы. А вообще у меня еще в десятом классе школы появилась заинтересованность в изучении фронтенд-разработок. Мне стало интересно: как это устроено? Сестра помогла найти информацию. Думаю, это и определило выбор будущей профессии. Сейчас я учусь на двудипломной программе с Университетом Аризоны по направлению «Информационные системы». Здорово, что даже будучи студентами, мы уже имеем возможность работать в этом центре, зарабатывать, совершенствовать свои скиллы, получать практический опыт в разработках, аналитике и взаимодействии с заказчиками, – делится один из разработчиков продукта **Никита Балашов.**

Параллельно Никита вовлечен в создание **цифрового ресурса по заказу Департамента экономических расследований.** Это сайт, который призван помочь специалистам департамента проверять заявки на выдачу субсидий фермерам по обработке полей на основе анализа данных карт местности с учетом почв и климата.

Тема региональной безопасности и логистики легла в основу другого важного проекта центра – **мобильной платформы для проекта «Сенім жол»,** разрабатываемой совместно с Департаментом полиции Петропавловска. Это централизованная кроссплатформенная информационная система, предназначенная для автоматизации междугородних пассажирских перевозок. Она должна упорядочить взаимодействие между пассажирами, водителями, администраторами таксопарков и правоохранительными органами.



Еще один запрос поступил от прокуратуры Северо-Казахстанской области. Для выявления опасных участков на дорогах и выдачи рекомендаций ответственным ведомствам на основе анализа данных ДТП студентами **Оксаной Леонтьевой** и **Максимом Поляковым** готовится **сайт с интерактивной картой аварийности Северо-Казахстанской области** с применением технологий искусственного интеллекта. Ребята разработали систему поддержки принятия решений. Особенность платформы – развернутая статистика: например, зависимость количества ДТП от времени суток, качества дорожного покрытия, освещенности и погодных условий и т. д. Здесь же размещена тепловая карта концентрации ДТП на определенных участках дороги. Нажав на кластер точек, можно получить доступ к информации об участке и рекомендациям по улучшению ситуации.

– Наша карта поможет заранее выявлять опасные места на дорогах, тем самым предотвращая дорожно-транспортные происшествия. Сейчас мы на этапе сбора данных. Нам нужны паспорта дорог, данные по интенсивности движения, важно знать буквально каждый знак на том или ином участке. Основная сложность – в получении актуальной информации. Для анализа мы используем Международный индекс аварийности. И затем уже дорабатываем модуль с искусственным интеллектом, который будет выдавать рекомендации службам: расширить часть дороги, установить шумовые полосы, поставить или убрать дорожный знак и так далее, – поделился Максим Поляков.



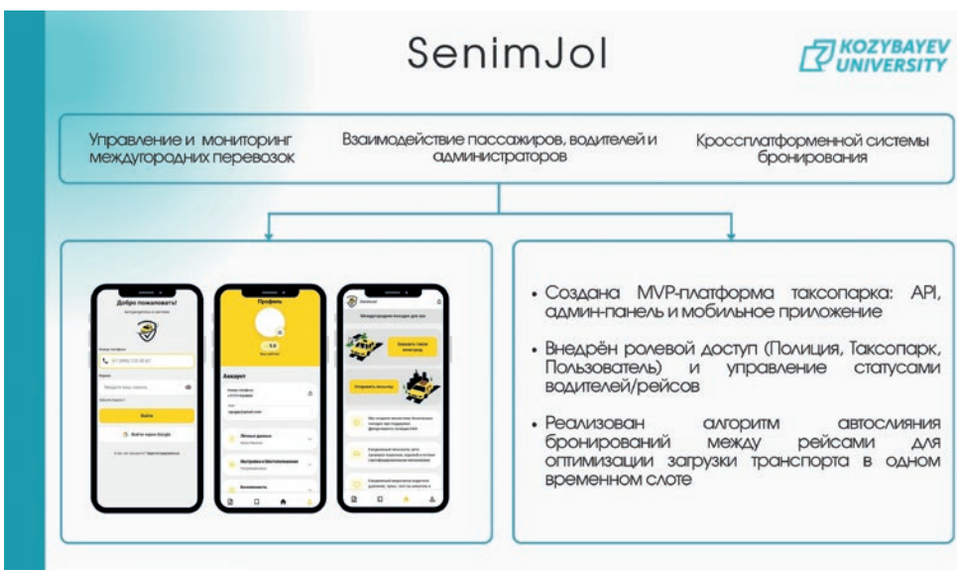
Социально значимый проект **«Разработка программного комплекса “ИИ-правовой консультант для осужденных”»** осуществляется совместно с ТОО «Soilephone», с которым Kozybayev University заключил договор о сотрудничестве. Он призван обеспечить равный, безопасный и контролируемый доступ осужденных к актуальной правовой информации в учреждениях уголовно-исполнительной системы.

Специалисты ТОО «Soilephone» уже спроектировали и внедрили в 13 таких учреждениях защищённую коммуникационную платформу – видеотаксофоны, с целью решить проблему социальной изоляции осужденных, снижая напряжённость и обеспечивая права заключённых. Благодаря совместной разработке с Kozybayev University у осужденных появится еще и дополнительная возможность через видеотаксофоны получить доступ к правовой информации, разъяснению норм законодательства в адаптированной форме.

Разработка поможет снизить правовую неграмотность и минимизировать конфликтные ситуации, связанные с непониманием прав и обязанностей. ИИ-консультант предоставит справочную информацию по законодательству, предложит шаблоны заявлений (без юридического представительства), даст разъяснение процедур: подачи жалоб и ходатайств, условно-досрочного освобождения, перевода в иные условия содержания, получения свиданий и передач.

Студент-разработчик **Елнур Аяган** отмечает:

– Была проблема в быстром доступе осужденных к актуальной информации уголовного и уголовно-исполнительного кодексов, так как она обновляется с определенной периодичностью. Мы предложили внедрить в аппараты видеотелефонии модуль с искусственным интеллектом. Он работает как несколько агентов, у каждого из которых своя роль, по принципу чата. Сейчас мы работаем над тем, чтобы он был голосовым. Пока мы разработали функционал. 1 июня в нескольких учреждениях планируем запустить аппараты с нашими агентами и затем в течение месяца прототип будет доработан.



Оптимизации ведомственных процессов посвящен проект Scroll Тимура Мукашева, студента программы двойного диплома с Университетом Аризоны. Scroll – это

специализированный веб-чат-бот для Департамента полиции Северо-Казахстанской области. Основная его цель – предоставление гражданам автоматизированных ответов, базирующихся исключительно на официальной актуальной документации. Ключевой особенностью решения является строгая изоляция источника знаний: бот оперирует только теми данными, которые загружены администраторами через закрытую панель управления. Проект имеет двуязычный интерфейс (казахский и русский) с соблюдением ведомственной стилистики.

– Наш продукт будет помогать гражданам в правовом сегменте. Он будет включен в специализированные экранные баннеры, установленные в учреждениях, чтобы человек мог напрямую общаться с ними: получать информацию по регистрации машин, выдаче номеров и т. д. Это делается для оптимизации процессов в Департаменте полиции. Хотелось бы, чтобы наш бот приносил реальную пользу и помогал людям, – делится Тимур Мукашев.

Проекты реализуются по запросам не только государственных учреждений, но и регионального бизнеса. Например, с компанией KDL Raduga, которая занимается производством продуктов питания и хозяйственных товаров, ведется разработка **программы по автоматическому выявлению дефектов продукции.** Анализ проводится на основе производственных данных с использованием машинного обучения. Сейчас студенты формируют датасет для обучения классификатора на производственной практике. MVP (минимально жизнеспособный продукт) будет представлен на защитах дипломных работ студентов.



Развитие искусственного интеллекта и цифровых технологий стало одним из центральных приоритетов университета.

> Kozybayev University выбран якорным вузом страны по реализации программы AI-Sana – национального проекта по развитию искусственного интеллекта. Сегодня он входит в топ-10 вузов и является первым в Казахстане по количеству студентов, завершивших базовые курсы на платформах Huawei, Coursera, AstanaHub – сертификаты получили более 11 000 студентов.

В настоящее время на программах IT-направления обучаются 487 студентов, еще 184 – по двойному диплому с Университетом Аризоны. Более того, университет строит региональную ИИ-экосистему, где вуз становится центром науки, знаний и совместной работы с исполнительными органами, а также бизнесом. В этой синергии зарождаются решения, которые завтра смогут масштабироваться и привести к устойчивому развитию региона, росту человеческого капитала и формированию нового технологического будущего Казахстана.



АННОТАЦИЯ

Қазіргі таңда цифрландыру мен жасанды интеллект Қазақстанның жоғары білім беру жүйесін дамытудың стратегиялық бағытына айналып отыр. Жаңа үлгідегі университеттер цифрлық экономика жағдайында жұмыс істеуге, инновациялар жасауға және заман талабына сенімді жауап беруге қабілетті мамандарды даярлауы тиіс. Kozybayev University өңірді жедел цифрландыру үшін Солтүстік Қазақстанның университеттік ғылым әлеуетін жұмылдыруда. Жоғары оқу орнында жасалған жағдайлардың арқасында студенттер білім алу кезеңінде-ақ өндіріс пен мемлекеттік сектордың нақты сұраныстары бойынша сұранысқа ие IT-жобаларды әзірлеуге тартылған.



Русский

ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ӨНДІРІС ДРАЙВЕРІ:

Seifullin University агротехнопаркі агросектордың трансформация векторын белгілейді

Қанат ТІРЕУОВ,
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің басқарма төрағасы – ректоры, ҚР ҰҒА академигі, экономика ғылымдарының докторы

Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешені – ұлттық экономиканың тіршілікті қамтамасыз ететін іргетасы және стратегиялық тірегі. Мұнда тарихи дәстүрлер мен бірегей табиғи әлеуетке негізделген елдің азық-түлік қауіпсіздігі, экономикалық тұрақтылығы және жаһандық бәсекеге қабілеттілігі мәселелері тоғысады. Бүгінгі таңда сала терең трансформация кезеңіне – экстенсивті модельден технологиялық модельге енуде. Бұл жағдайда аграрлық ғылымның болуы емес, оның практикалық қайтарымы – егістікке, фермаға және қайта өңдеуге тез жету мүмкіндігі маңызды бола бастады.

Ғылым мен өндіріс арасындағы алшақтық ұзақ уақыт бойы саланың дамуына кедергі болды. Seifullin University агротехнопаркін іске қосу – оны еңсеруге жасалған қадам және қолданбалы, цифрлық және нақты секторға интеграцияланған нақты ғылымға жүйелі көшудің элементі. Бұл қадам Мемлекет басшысының Жолдауларында белгіленген міндетке – «білім – ғылым – өндіріс» тиімді тізбегін құруға сәйкес келеді. Бұл тұрғыдан алғанда Агротехнопарк аграрлық инновацияларды үздіксіз өндіру мен енгізуді қамтамасыз ететін жаңа өсу нүктесіне айналуда.



АГРОТЕХНОПАРК АГРОХАБТЫҢ ҚОЛДАНБАЛЫ ӨЗЕГІ РЕТІНДЕ

ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі әзірлеген Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021-2030 жылдарға арналған тұжырымдамасына сәйкес, Seifullin University агротехнопаркін құру ұлттық аграрлық ғылыми-білім беру орталығын ғылымды, білім беруді және өндірісті біріктіретін біртұтас жүйе – тік біріктірілген Агрохабқа айналдырудың негізгі элементіне айналады. Оның негізінде мемлекет, ғылым және бизнестің өзара іс-қимылы дамыған инновациялық технопарк инфрақұрылымымен күшейтілетін «төрт спираль» моделі жатыр.

> Агротехнопарк АӨК-тің нақты өндірістік процестеріне технологияларды енгізуді қамтамасыз ете отырып, жүйенің қолданбалы өзегін қалыптастырады.

Дәл осы модельде оның негізгі функциясы – білімді know-how-дан show-how-ға дейін қолданбалы шешімдерге аудару функциясы жүзеге асырылады. ҒЗТКЖ сатысынан өнеркәсіптік енгізу мен масштабтауға дейінгі жобаларды пилоттау және сүйемелдеу арқылы инновациялық өнімге, нарықтық құндылық пен тиімділікке бағдарланған АӨК технологиялық дамуының жаңа моделі қалыптастырылуда.

ТОЛЫҚ ЦИКЛДІ ИНФРАҚҰРЫЛЫМ: ИНЖИНИРИНГТЕН ТАЛДАУҒА ДЕЙІН

Агротехнопарк – аграрлық шешімдерді әзірлеу, сынақтан өткізу және енгізу арасындағы үздіксіз байланысты қамтамасыз ететін ғылыми-технологиялық және өндірістік-технологиялық контурларды біріктіретін көпфункционалды инновациялық платформа.

Ғылыми-технологиялық блок сынама дайындаудан бастап жоғары дәлдіктегі талдауға дейінгі бірегей толық циклді зерттеу зертханаларының кешенімен ұсынылған. Оның құрылымында Қазақстан-Австралия молекулалық-генетикалық зерттеулердің инновациялық орталығы, Органикалық агротехнологиялардың инжинирингтік орталығы, Агроэкологиялық сынақ орталығы, Агротехниканы цифрландыру орталығы, Қазақстан-Чех аквамәдениет орталығы, Қазақстан-Қытай биологиялық қауіпсіздік зертханасы, сондай-ақ физика-

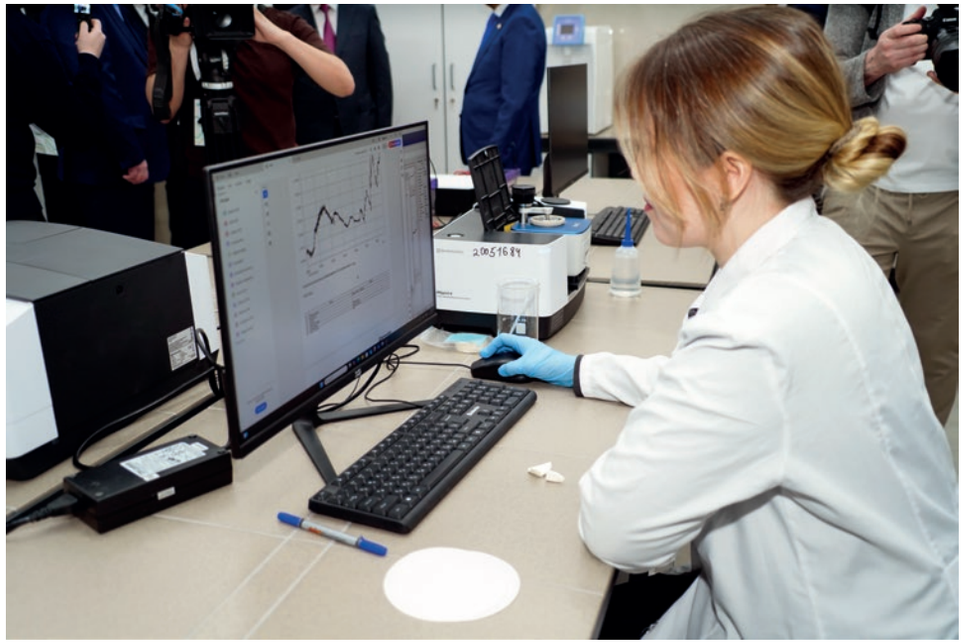


химиялық және аналитикалық талдау зертханалары сияқты аккредиттелген халықаралық және салалық орталықтар жұмыс істейді. Кешен ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын, қауіпсіздігін және бәсекеге қабілеттілігін бақылауға бағытталған азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ғылыми-технологиялық негізін қалыптастырады.

Бұл блоктың құрылымына 3D-модельдеу мен прототиптеуді металл өңдеумен біріктіру сандық модельден дайын өнімге дейінгі толық өндірістік процесті құрайтын металл өңдеу цехы кіреді.

Агротехнопарктің экожүйесіне мынадай негізгі элементтер енгізілген: Бизнес-инкубатор – стартаптарды сүйемелдейді, тәлімгерлік пен қаржыландыруға қол жеткізуді қамтамасыз етеді; коммерцияландыру кеңсесі – патенттеу, лицензиялау және бизнес-серіктестерді іздеу арқылы әзірлемелерді нарықтық өнімдерге айналдырады; Extension-орталық – фермерлерді оқыту және кеңес беру арқылы технологиялар трансфертін қамтамасыз етеді; Ахуалдық орталық – агросекторды талдамалық сүйемелдеуді жүзеге асырады, болжамдар қалыптастырады, жекелеген агроөнеркәсіптік кәсіпорындар деңгейінде де, аграрлық саясатты қалыптастыруға жауапты мемлекеттік органдар деңгейінде де басқарушылық шешімдер қабылдауды қолдайды.

Seifullin University агротехнопаркінің өндірістік-технологиялық контуры органикалық бағыт – Қазақстан өсу мен экспорттың елеулі әлеуетіне ие сала бойынша нақты алаңдармен ұсынылған. Агротехнопарк құру ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің «Органикалық өндірістің жаңа технологияларын әзірлеу және ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу» мегажобасын іске асырудың қолданбалы нәтижесі болды. Агротехнопарктің инфрақұрылымы органикалық өндіріс технологияларын зерттеу мен әзірлеуден бастап оларды практикалық сынақтан өткізуге, масштабтауға және дайын өнімді ішкі және сыртқы нарықтарға шығаруға дейінгі толық цикл қағидаты бойынша құрылған.



Агротехнопарк базасында әзірлемелердің қолданбалы сипатын сынақтан өткізген пилоттық өндірістік желілер жұмыс істеп тұр:

- органикалық тұтас дәнді ботқалар мен құрғақ таңғы асты өндіретін модульдік цех;
- органикалық шұжық өнімдерін өндіру цехы.

Осы алаңдарда шығарылатын органикалық өнімдер еуропалық сертификаттаудан өтті, бұл оның халықаралық сапа стандарттарына сәйкестігін және экспорттық нарықтарға шығуға жоғары дайындығын растайды.

Агротехнопарк ғылыми әзірлемелерді нақты экономикалық құндылыққа айналдыруға бағытталған.

> Коммерцияландыру стартап пен экожүйенің спин-оффын дамыту, патенттік портфельді кеңейту, жобаларды іске асыру және агробизнес сұраныстары бойынша қолданбалы ҒЗТКЖ орындау арқылы жүйелік процесс ретінде құрылады.

Алынған патенттер мен қорғау құжаттары технологиялардың нақты секторға тиімді трансфертін қамтамасыз ете отырып, лицензиялау және құқықтарды беру арқылы экономикалық айналымға тартылады. Бұл жетістіктер сапаның өзгеруін белгілейді: аграрлық ғылым шығынды тоқтатады және тұрақты экономикалық қайтарым көзіне айналады.



СЕРПІНДІ ЗЕРТТЕУЛЕР ЖӘНЕ САНДЫҚ СӘУЛЕТ

Seifullin University-де қуатты ғылыми база құрылды, оның қаржыландыруы университет бюджетінің 42%-ын – жетекші әлемдік зерттеу университеттерінің деңгейімен салыстыруға болатын деңгейді құрайды. Бұл база аграрлық ғылым мен практиканың негізгі бағыттарын: өсімдік шаруашылығындағы биотехнология мен генетиканы, мал шаруашылығындағы ветеринарлық медицина мен биоқауіпсіздікті, органикалық өндіріс пен агроэкологияны, сондай-ақ нақты егіншіліктен жасанды интеллект жүйелеріне дейінгі цифрлық шешімдерді қамтитын Агротехнопарктің технологиялық әзірлемелерінің негізінде жатыр. Big Data, жасанды интеллект, робототехника, 3D-модельдеу, агротехника мен геоақпараттық технологияларды цифрландыру орталықтарын қамтитын IT-инфрақұрылыммен тығыз интеграция «ақылды» ауыл шаруашылығының бірыңғай технологиялық және цифрлық контурын қалыптастырады.



ДУАЛЬДЫ ДАЙЫНДЫҚ: НАҚТЫ СЕКТОРҒА АРНАЛҒАН КАДРЛАР

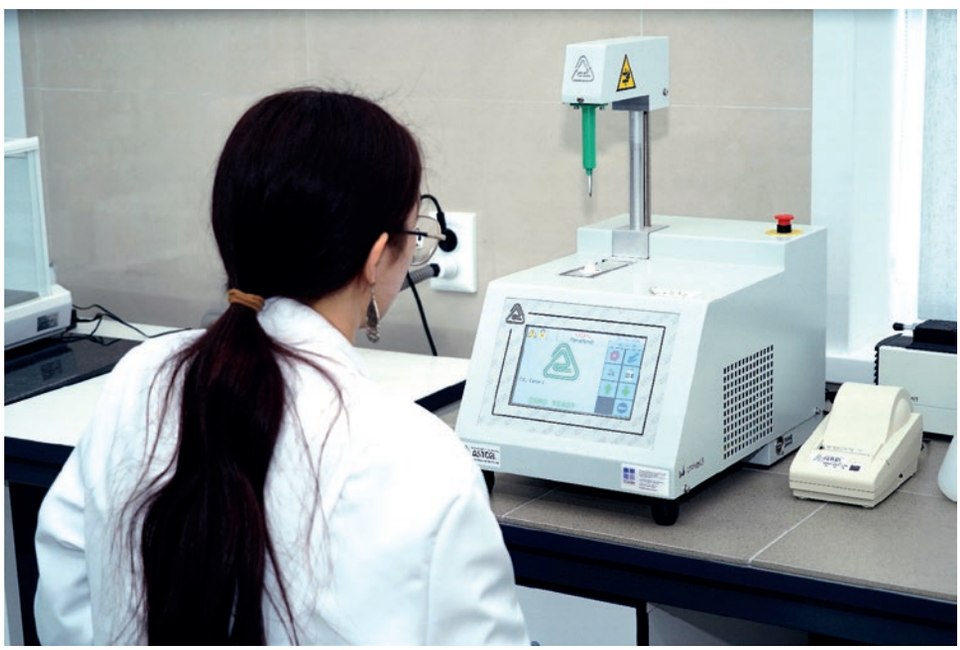
Seifullin University агротехнопаркі практикалық құзыреттері мен нақты жобаларда жұмыс тәжірибесі бар жаңа буын мамандарын даярлаудың негізгі алаңы болып табылады. Университет білім беру мен өндірістің үздіксіз байланысын жасайды: студенттер серіктес кәсіпорындарда және технопарк инфрақұрылымында оқытылады, ал магистранттар мен докторанттар қолданбалы зерттеулер жүргізеді және бизнеспен бірлесіп жобаларды іске асырады. Мұндай дуальды модель білім беру бағдарламаларының көп бөлігін қамтиды, терең практикалық интеграцияны қамтамасыз етеді және АӨК-тің технологиялық дамуына тікелей енгізілген кадрлық базаны қалыптастырады.

АГРОТЕХНОПАРК ЖЕЛІЛІК ЭКОЖҮЙЕ РЕТІНДЕ

Seifullin University агротехнопаркі технологиялық компанияларды, стартаптарды, ғылыми ұйымдарды, салалық бірлестіктерді және стандарттау институттарын біріктіретін ашық резиденттік экожүйе ретінде қалыптасады. Мұндай шоғырлану аймақтық және ұлттық деңгейде тұрақты желілік байланыстар құру және агросектордың байланысын арттыру арқылы саябақтың жоғары кластерлік әлеуетін ашады.

Халықаралық контур Австралия, Түркия, Қытай, Ресей және Орталық Азия елдерінің жетекші университеттерімен және зерттеу орталықтарымен серіктестік арқылы Агротехнопаркті жаһандық ғылыми және бизнес кеңістігіне біріктіру арқылы осы модельді күшейтеді.

> Flinders University, Murdoch University, Akdeniz University, Lanzhou University, Қазан мемлекеттік аграрлық университеті және К. И. Скрябин атындағы Қырғыз ұлттық аграрлық университеті халықаралық резиденттер қатарына кіреді.



Технологияларды бірлесіп коммерцияландыру, инновациялармен, агрожобалармен және стартаптармен алмасу – халықаралық кооперацияның практикалық дәлелі.

Халықаралық интеграция институционалдық танумен нығайтылады: Seifullin University көптеген халықаралық ұйымдардың мүшесі, беделді рейтингтерге белсенді қатысады, алғаш рет QS World University Rankings by Subject 2026-ға (Agriculture & Forestry, 351-400) енді және жеті жыл мерзімге HAAP (IAAR) халықаралық аккредитациясын алды.

Жиынтығында Агротехнопарк технологиялар мен құзыреттер трансферін,





инвестициялық тартымдылықтың өсуін және кейіннен жаңандық нарықтарға шыға отырып, агротехнологияларды масштабтау үшін жағдайлар жасайды әрі халықаралық кооперацияның тораптық платформасын қалыптастырады.

АГРОТЕХНОПАРКТІҢ ҚАЗАҚСТАННЫҢ АГРОСЕКТОРЫНА ҚОСҚАН ҮЛЕСІ

Seifullin University агротехнопаркі уақытша инфрақұрылымдық жоба емес. Бұл «білім – кадрлар – технологиялар – нарық» тізбегін қалыптастыру және технологиялық өзгерістерді жүйелік процеске аудару арқылы нәтиже үшін жұмыс істейтін тұрақты модель. Бұл агросекторды дамыту қағидатын өзгертеді:

> Қазақстан технологияларды қарызға алудан жаңандық деңгейге шыға отырып, өзінің агротехникалық күн тәртібін қалыптастыруға көшуде.

Шын мәнінде, Seifullin University классикалық зерттеу университетінен жаңа үлгідегі инновациялық-кәсіпкерлік университетке айнала отырып, АӨК технологиялық трансформациясының драйверіне және Агрохабтың институционалдық өзегіне айналуда.

Іске асырылып жатқан міндеттердің ауқымы, аграрлық секторға интеграциялану тереңдігі және Seifullin University-дің ел дамуындағы жүйелік рөлі ұлттық университет моделімен объективті түрде салыстырылады және ерекше мәртебе мен кеңейтілген дербестікті болжайды. Бұл университетті сапалы жаңа деңгейге шығарады, оның АӨК инновациялық архитектоникасының дамуына ықпалын күшейтеді және Қазақстанның жаңандық аграрлық жүйедегі позициясын нығайта отырып, саланы одан әрі трансформациялауға серпін береді.

Осылайша, Агротехнопарк АӨК-тің технологиялық және кадрлық трансформациясының драйверіне айналады, Қазақстанның әлемдік аграрлық жүйедегі позициясын нығайтады және ғылым экономикаға, ал технология – елдің болашағы үшін жұмыс істейтін инновацияларды масштабтау үшін тұрақты платформа қалыптастырады.



АННОТАЦИЯ

Агротехнопарк в Seifullin University – многофункциональная инновационная платформа, объединяющая научно-технологический и производственно-технологический контуры и обеспечивающая непрерывную связку между разработкой, апробацией и внедрением аграрных решений. Эта площадка знаменует переход Казахстана от заимствования технологий к формированию собственной агротехнической повестки с выходом на глобальный уровень. Seifullin University становится драйвером технологической трансформации АПК и институциональным ядром Агрохаба, эволюционируя из классического исследовательского вуза в инновационно-предпринимательский университет нового типа.

Қазақша



ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ В ВКТУ им. Д. СЕРИКБАЕВА:

от спутника до цифровой карты

Маржан РАХЫМБЕРДИНА,
PhD, ассоциированный профессор,
декан Школы наук о Земле,
Еркежан ТАБИЕВА,
PhD, ведущий научный сотрудник Центра физики,
Жанна АСЫЛХАНОВА,
старший преподаватель Школы наук о Земле,
ВКТУ им. Д. Серикбаева

Дистанционное зондирование Земли сегодня занимает особое место в системе современных научных и прикладных исследований, составляя основу космического мониторинга планеты. Для Казахстана в целом и Восточно-Казахстанской области в частности эта технология приобретает стратегическое значение, поскольку позволяет работать с пространственно сложными, экологически чувствительными и ресурсно насыщенными территориями. Горные системы, лесные массивы, сельскохозяйственные земли, водные объекты и зоны природных рисков формируют здесь уникальную природную мозаику, требующую постоянного мониторинга и оперативного реагирования. В этих условиях ДЗЗ становится универсальным инструментом, позволяющим фиксировать изменения земной поверхности в динамике и формировать научно обоснованные решения на основе объективных данных.

Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева занимает ключевую позицию в развитии этого направления, формируя устойчивую междисциплинарную научную школу, объединяющую геоинформационные технологии, геологию, геомеханику, аэрокосмические методы и машинное обучение.

В ВКТУ им. Д. Серикбаева дистанционное зондирование земли рассматривается как интеграционная платформа, связывающая данные спутникового наблюдения, результаты полевых исследований и цифровое моделирование природных процессов. Благодаря этому мы имеем возможность фиксировать состояние окружающей среды, выявлять закономерности ее изменения, прогнозировать риски и формировать основу для стратегического управления территориями.

Центральным элементом научной инфраструктуры университета является **Междисциплинарная лаборатория дистанционных методов исследования Земли.** Это современная площадка, объединяющая научные исследования в области геодезии, картографии, землеустройства и геоинформационных технологий.

> Ее деятельность направлена на разработку и внедрение геоинформационного обеспечения геологоразведочных работ на основе данных ДЗЗ, создание цифровых моделей природных и техногенных месторождений редких металлов, а также обработку данных космической и беспилотной съемки.

Научную деятельность лаборатории ведут ведущие ученые университета: ассоциированный профессор, доктор PhD М. Е. Рахымбердина, профессор, кандидат технических наук Б. Апшикур, ассоциированный профессор, доктор PhD М. М. Тогузова, а также молодые исследователи: А. К. Капасов, Е. К. Бекишев, Ж. А. Асылханова и А. А. Кутубаева.

В лаборатории формируются тематические карты, создаются базы геологических данных, разрабатываются научно обоснованные методики интерпретации дистанционных наблюдений, осуществляется мониторинг природных процессов и состояния территорий.

Особое внимание уделяется созданию многоуровневой ГИС-базы редкометальных объектов, что имеет стратегическое значение в контексте развития минерально-сырьевого потенциала страны. Лаборатория носит междисциплинарный характер, объединяя специалистов в области геодезии, геологии, горного дела и аэрокосмических технологий. Это обеспечивает комплексность научных исследований и их высокую прикладную значимость.

> С 2021 года в лаборатории реализован ряд значимых научных проектов.

Среди них:

– разработка научно-методологических подходов внедрения технологий дистанционного зондирования Земли для совершенствования управления сельским хозяйством;

– создание геоинформационных решений для «умного» агропромышленного комплекса;

– оценка состояния водной экосистемы бассейна реки Иртыш в усло-



виях индустриального развития и глобальных изменений;

– исследование лавинной активности в Восточно-Казахстанской области;

– разработка технологий для устойчивого развития горно-металлургической отрасли региона.

Эти проекты демонстрируют широкую прикладную направленность ДЗЗ, охватывающую как экологическую, так и экономическую сферы.

«Сегодня наука уже не может существовать исключительно в рамках лабораторий и теоретических исследований. Главная задача наших проектов – создание практических решений, способных приносить реальную пользу экономике, экологии и обществу. Кроме того, они ориентированы на поддержку устойчивого развития горно-металлургической отрасли региона. Современные геоинформационные и дистанционные технологии помогают оптимизировать процессы недропользования, экологического мониторинга и промышленного планирования.

Мы убеждены, что интеграция науки, цифровых технологий и решение задач региона формирует основу для устойчивого развития и подготовки специалистов нового поколения», – отмечает руководитель научной команды Маржан Рахымбердина.

Сельское хозяйство региона активно вовлекается в использование данных дистанционного зондирования, где технологии позволяют переходить от обобщенных оценок к точечному анализу состояния посевов, выявлению зон водного и температурного стресса, а также прогнозированию урожайности. Таким образом,

> ДЗЗ становится инструментом точного земледелия, особенно актуального для регионов с переменными климатическими условиями.

Отдельным стратегическим направлением является применение ДЗЗ в **геологии** и **поиске полезных ископаемых.** В современных условиях геологоразведка трансформируется в цифровую науку, основанную на обработке больших массивов данных и использовании алгоритмов



машинного обучения. В Послании Президента Республики Казахстан 2023 года подчеркивается необходимость цифровизации геологических исследований и внедрения современных технологий для повышения эффективности недропользования. В этом контексте спутниковые данные становятся основой для выявления перспективных участков и оптимизации геологоразведочных работ.

Особое внимание уделяется редкоземельным металлам, которые сегодня рассматриваются как «нефть нового времени». Эти элементы являются фундаментом высокотехнологичных отраслей – энергетики, электроники, цифровой инфраструктуры и оборонной промышленности.

Например, на данный момент научный интерес представляют техногенные минеральные образования и хвостохранилища Восточного Казахстана, в которых по результатам лабораторных исследований обнаружено повышенное содержание элементарных и редких элементов. Полученные данные подтверждают возможность комплексного освоения техногенного минерального сырья и повторной обработки отходов горно-металлургического комплекса в переработке с использованием современных геохимических, геоинформационных и цифровых технологий.

При оценке техногенных минеральных образований (ТМО) и хвостохранилищ Восточного Казахстана комплексное использование методов дистанционного зондирования Земли и геоинформационных систем обеспечивает эффективное выявление локальных участков с аномальными геохимическими характеристиками и повышенной концентрацией ценных компонентов. Полученные результаты доказывают высокую перспективность синергетического применения данных ДЗЗ, ГИС-технологий и математического моделирования для инвентаризации, оперативной оценки и обоснования повторного вовлечения техногенного сырья в промышленную переработку.

Казахстан обладает значительным потенциалом в этой сфере, что делает развитие методов ДЗЗ и машинного обучения критически важным направлением научных исследований.

> ВКТУ формирует здесь междисциплинарный подход, объединяющий геофизику, геохимию, ГИС-технологии и методы компьютерного анализа данных, что позволяет выявлять структурные и минералогические особенности недр и формировать прогнозные модели месторождений.

Значимую роль в развитии научной инфраструктуры университета играет **Лаборатория физики горных пород и процессов,** созданная в рамках мегагранта «Разработка и реализация конкурентоспособных научно-обоснованных технологий для обеспечения устойчивого развития

горно-металлургической отрасли Восточно-Казахстанской области». Цель лаборатории – разработка и внедрение методов исследования физико-механических и деформационных свойств горных пород для повышения устойчивости и безопасности горнотехнических сооружений.

В лаборатории осуществляется:

– разработка методик пробоподготовки скальных грунтов;

– исследование прочностных, деформационных и упругих характеристик пород;

– моделирование напряженно-деформированного состояния массивов;

– изучение процессов разрушения и трещинообразования;

– внедрение автоматизированных систем испытаний.

Здесь используется современное оборудование для пробоподготовки, включая керновыбуривающий станок, отрезной и торцешлифовальный станки, обеспечивающие подготовку образцов для высокоточных испытаний.

Ключевым элементом лаборатории является автоматизированная сервогидравлическая система RTR-2500, позволяющая проводить испытания на одноосное и трехосное сжатие, гидроразрыв, а также моделировать геомеханические процессы при температурах до +150°C и нагрузках до 2500 кН.

> В ходе исследований определяются прочностные, упругие и деформационные характеристики горных пород, формируя уникальную экспериментальную базу данных по геологическим объектам Восточного Казахстана.

Научные исследования в лаборатории проводятся междисциплинарной командой ученых: доктор технических наук, профессор Школы наук о Земле Т. М. Кумыкова; кандидат технических наук, ассоциированный профессор Г. Т. Нуршайыкова; доктор PhD А. Т. Акылбаева; магистр горного дела Т. М. Малгаждаров; научные сотрудники А. С. Уркунбай и Е. Д. Даулетханов. Под их руководством реализуются исследования по экспериментальному изучению свойств горных пород, моделированию сложного напряженно-деформированного состояния, анализу процессов разрушения и трещинообразования, цифровому моделированию геомеханических процессов и прогнозированию устойчивости горных выработок.

Результаты исследований включают создание базы экспериментальных данных пород Восточного Казахстана, разработку уточненных моделей поведения пород с учетом анизотропии и нелинейности, выявление закономерностей разрушения, формирование цифровых моделей горных массивов и разработку методов прогнозирования устойчивости. Важным направлением является автоматизация испытаний и создание цифровых паспортов горных пород, что повышает точность и воспроизводимость научных результатов.

Практическая значимость этих исследований заключается в возможности их применения при проектировании и эксплуатации горнодобывающих объектов. Разрабатываемые цифровые геомеханические модели позволяют прогнозировать поведение горных массивов при подземной разработке месторождений, своевременно выявлять потенциально опасные зоны деформации и снижать риски аварийных ситуаций. Полученные данные могут использоваться при выборе оптимальных параметров крепления выработок, планировании буровзрывных работ и повышении безопасности ведения горных работ в сложных геологических условиях. Кроме того, формируемые цифровые паспорта горных пород создают основу для внедрения интеллектуальных систем мониторинга и элементов «цифрового рудника» на предприятиях горно-металлургического комплекса.

Дополнительным элементом научной экосистемы университета является **Центр превосходства «VERITAS»** – современный научно-производственный комплекс, ориентированный на разработку и внедрение высокотехнологичных решений для горно-металлургической отрасли. Центр объединяет Междисциплинарную лабораторию дистанционных методов исследования Земли, Лабораторию физики горных пород и процессов и Лабораторию аналитических исследований, что обеспечивает комплексный подход к изучению минерального и техногенного сырья – от дистанционного зондирования и геофизического анализа до высокоточных лабораторных исследований и геомеханического моделирования.

В рамках деятельности VERITAS:

– проводится обработка космических снимков и данных дистанционного зондирования Земли;

– создаются цифровые модели месторождений редких и стратегически важных металлов;

– выполняются аэрофотосъемочные работы с применением беспилотных летательных аппаратов;

– формируются цифровые карты и специализированные базы данных, включающие геохимические, тектонические и структурные характеристики объектов;



– разработана научно обоснованная методика интерпретации данных ДЗЗ, продемонстрировавшая высокую эффективность при выявлении перспективных участков на территории Восточно-Казахстанской области.

> Интеграция данных ДЗЗ и результатов геомеханических исследований позволяет перейти от разрозненных наблюдений к созданию комплексных цифровых моделей недр и территорий.

Особое место в структуре центра занимает Лаборатория аналитических исследований, оснащенная современным научным оборудованием для выполнения широкого спектра НИОКР и лабораторно-аналитических исследований. На ее базе проводятся исследования с применением современных методов аналитической диагностики, включая просвечивающую и растровую электронную микроскопию с микро- и наноанализом, рентгеноструктурный анализ, масс-спектрометрию с индуктивно связанной плазмой, атомно-эмиссионную спектрометрию, а также рентгенофлуоресцентные, спектрофотометрические и колориметрические исследования.

Это формирует новую научную парадигму, основанную на системном понимании природных процессов, повышении точности прогнозирования и снижении рисков в промышленной и экологической сферах.



Также ученые VERITAS проводят физико-химические исследования и разработку технологии гидрометаллургического вскрытия бериллиевого и литиевого минерального сырья. Проведенные исследования направлены на повышение эффективности извлечения ценных компонентов из сложного минерального сырья и создание научно обоснованных технологических решений для переработки редких и стратегически важных металлов.

Высокий научный потенциал центра обеспечивается командой признанных исследователей и молодых специалистов, работающих на стыке фундаментальной науки и прикладных технологий. Руководителем центра является молодой ученый, PhD, ассоциированный профессор Е. А. Кожахметов.

Таким образом, Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева формирует уникальную научную экосистему, в которой дистанционное зондирование Земли становится ключевым элементом междисциплинарных исследований. Объединение лабораторий, научных школ и центра VERITAS обеспечивает интеграцию фундаментальной науки, цифровых технологий и инженерных решений, создавая основу для устойчивого развития региона и формирования научно-технологического потенциала будущего.



АННОТАЦИЯ

Жерді қашықтықтан зондтау бақылау құралынан аумақтарды цифрлық талдаудың негізіне айналып, Шығыс Қазақстан үшін стратегиялық маңызға ие болуда. Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ-дың зерттеу экожүйесі спутниктік мониторингті, ұшқышсыз ұшу аппараттары арқылы аэрофототүсірілімді және тау жыныстары физикасын терең зертханалық зерттеулерді біріктіреді. Пәнаралық тәсіл сирек металдар кен орындарының цифрлық модельдерін жасауға, су ресурстарының экологиялық жай-күйін бағалауға және дәл егіншілік технологияларын енгізуге мүмкіндік береді.



Русский

ҚазМұнайГаз: САЛАЛЫҚ СТАНДАРТТАРДАН ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ИНЖИНИРИНГКЕ ДЕЙІН

Бейбіт САХАНОВ,
«ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ баспасөз қызметінің жетекші маманы

2002 жылы «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ (ҚМГ) құрылуы егемен Қазақстанның мұнай-газ саласының алдына өндірістік активтерді жаңғырту ғана емес, сонымен бірге адам капиталына деген көзқарасты түбегейлі қайта қарау міндетін де қойды. Егер дамудың бастапқы кезеңдерінде кен орындарында жинақталған шеберлікті жүйелеу және бірыңғай стандарттар бойынша операциялық персоналды жаппай даярлау басымдық болса, бүгінде компанияның білім беру және әлеуметтік стратегиясы өңірлік дамуды және технологиялар трансфертін басқарудың күрделі механизмі болып табылады. Білім мен әл-ауқатқа салынған инвестициялар елдің минералды-шикізат кешенінің технологиялық қауіпсіздігі мен тұрақтылығын қамтамасыз етудің негізгі шарты ретінде қарастырылады.



КОРПОРАТИВТІК ОҚЫТУ ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ

Дамудың бастапқы кезеңінде ҚазМұнайГаз біліктілік талаптарын реттейтін өзекті нормативтік базаның тапшылығына тап болды. Осыған байланысты 2000 жылдары жинақталған өндірістік шеберлікті қатаң құжаттық форматқа көшіру бойынша ауқымды жұмыс басталды: мұнайшылардың шашыраңқы практикалық білімі мен дағдылары әдістемелік тұрғыдан жинақталып, талданып, әрбір жұмыс орны үшін құзыреттердің нақты, әмбебап сипаттамаларына айналдырылды. 2009 жылға қарай саланың бейінді мамандары ұлттық компанияның қолдауымен 300-ден астам кәсіптік стандартты әзірледі, бұл нақты өндірістің сұраныстарын білім беру мекемелерінің оқу жоспарларымен сәйкестендіруге мүмкіндік берді. Бірыңғай үйлестіру жүйесін құру 2011 жылға қарай корпоративтік оқу орталықтарының базасында 19 мыңнан астам қызметкерді оқытып, сенімді кадрлық өзекті қалыптастыруға мүмкіндік берді.

Модернизацияның тереңдеуіне қарай назар жоғары технологиялық өңдеу секторына аударылды. Жаңа технологиялық циклдердің күрделілігі қолданбалы дағдыларды шынайы жағдайларға жақындатылған ортада пысықтауды талап етті. «Жаңару» бағдарламасы аясында Атырау мұнай өңдеу зауытында (АМӨЗ), Павлодар мұнай-химия зауытында (ПМХЗ) және Шымкент МӨЗ-інде (ПКОП) компьютерлік жаттығу кешендері орналастырылды. Қауіпсіз цифрлық ортада штаттан тыс жағдайларды симуляциялау жоспарлы-алдын алу жұмыстарына (ЖАЖ) дайындықтың міндетті кезеңіне айналды, бұл технологиялық іркілістердің тәуекелдерін барынша азайтты және ішкі нарыққа отын жеткізудің тұрақтылығын арттырды.

НАҚТЫ ЖОБАЛАРДАН ДУАЛЬДЫ ОҚЫТУҒА ДЕЙІН

2002 жылдан бастап ҚазМұнайГаз саланың технологиялық дамуы жас инженерлердің ағынысыз мүмкін еместігін түсіне отырып, жоғары оқу орындарымен жүйелі жұмысты құра бастады.

Алғашқы кезеңдерде бұл қолдау кадрларды даярлауға да, халықтың әлеуметтік осал топтарын қолдауға да бағытталған нақты жобалар сипатында болды. 2014 жыл айтулы жыл болды, ол кезде «Кәсіпқор» КЕАҚ-мен бірлесіп «Мамандық бойынша базалық білім алу» пилоттық жобасы іске қосылды. Бастама компания қызметкерлері балаларының, сондай-ақ аз қамтылған отбасылардан шыққан балалар мен жетім балалардың арасынан 50 баланы қамтыды. Оқыту ағылшын тілінде сұранысқа ие мұнай-газ мамандықтары бойынша жүргізілді және физика, химия және математиканың қарқынды курстарын қамтыды. Атыраудағы жобаны жүзеге асыруға беделді шетелдік серіктестер тартылды: канадалық Оңтүстік Альберта институты (SAIT Polytechnic), Британдық кеңес, сондай-ақ GSESystems, PetroEd және SPT құрамындағы консорциум. Демеушілік қаражат есебінен тұру, тамақтану, ай сайынғы стипендия және Атырауға дейін жол жүру көлік шығындары толығымен төленді.

Бағдарлама аяқталғаннан кейін тыңдаушылар қазақстандық диплом мен IADC (International Association of Drilling Contractors) халықаралық стандартының сертификатын алды.

2010 жылдардың соңына қарай мұнай-газ саласы үшін тар бейінді мамандарды – атап айтқанда, сейсмиктерді, геофизик-петрофизиктерді, қабатты гидравликалық ұңғылау (ҚГҰ) және геомеханикалық модельдеу мамандарын, терригенді және карбонатты коллекторлардың седиментологтарын, химик-технологтарды және жайғастыру мен жерүсті жабдықтары бойынша мамандарды мақсатты түрде даярлаудың өткір қажеттілігі туындады. Бұл кадрлар «КМГ Инжиниринг» ЖШС-нің (КМГИ) ғылыми-зерттеу және өндірістік міндеттерін, соның ішінде жаңа кен орындарын барлауды, қабаттардың мұнай бергіштігін арттыруды және заманауи өндіру технологияларын енгізуді жүзеге асыру үшін өте маңызды болды.

> 2019 жылы КМГИ ғылыми-зерттеу институтының базасында KMGE School бағдарламасы басталды. Оның тұжырымдамасы ұзақтығы 1 жылдан 2 жылға дейінгі қосымша пәндердің қарқынды курсынан өту үшін елдің жетекші жоғары оқу орындарының дарынды бакалавриат студенттерін (негізінен 3-4 курс) іріктеп алудан тұрады.



Бағдарлама тереңдетілген теориялық дайындықты компанияның зертханалары мен өндірістік объектілеріндегі практикалық жұмыспен ұштастырады, сондай-ақ институттың тәжірибелі инженерлері мен ғалымдарының тәлімгерлігін қамтиды.

Теория мен практиканың интеграциясы бірнеше цикл бойы жоғары тиімділікті көрсетті. Алғашқы ағын (2019–2021) аясында Қаныш Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университетінің (ҚазҰТЗУ) және әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің (ҚазҰУ) студенттері оқудан өтті. Қатысушылар геомодельдеу, ҚГҰ технологиялары, материалтану және өнеркәсіптік химия бойынша мамандандырылған модульдерді игеріп, сонымен қатар компанияның нақты ҒЗТҚЖ-на қатысты. Бағдарлама қорытындысы бойынша 25 жас маман институт штатына инженер-зерттеуші және технолог лауазымдарына сәтті жұмысқа орналасты.

Оң тәжірибе бастаманы ауқымдандыруға мүмкіндік берді. Екінші ағын (2022–2024) мұнай-газ процестерін цифрлық трансформациялау және өндіруді автоматтандыру бойынша мамандандыруды қоса отырып, даярлық бағыттарының тізбесін кеңейтті. Нәтижесінде 18 түлек институттың бейінді бөлімдерінен жұмыс орындарын алып, компания жобаларына бірқатар инновациялық шешімдерді енгізді.

Қазіргі уақытта 10 перспективалы студентті қамтитын бағдарламаның үшінші кезеңі (2025–2027) жүзеге асырылуда. Оқыту озық технологияларға, соның ішінде өндіруді болжау үшін үлкен деректермен жұмыс істеуге, карбонатты коллекторларды модельдеуге және мұнай өндірудің экологиялық таза әдістерін әзірлеуге бағытталған. Корпоративтік стандарттарды сәтті игерген, практикадан өткен және қолданбалы жобаларды қорғаған жағдайда оларды «КМГ Инжиниринг» ЖШС-на жұмысқа орналастыру компанияның негізгі ғылыми-өндірістік бағыттарына бекітумен 2027 жылдың шілде және тамыз айларына жоспарланған.

> 2020 жылдары ұлттық компанияның жоғары оқу орындарымен өзара іс-қимыл парадигмасы теорияны, тағылымдаманы және кейіннен жұмысқа орналасуды ұштастыратын дуальды оқытудың ауқымды жүйесіне трансформацияланды.

Мысалы, тек бір ғана Атырау МӨЗ-інде дуальды оқыту бағдарламасы 2016 жылдан бері жүзеге асырылып келеді және нақты өндірістік жағдайларға бейімделген бәсекеге қабілетті техникалық мамандарды даярлауға бағытталған. Аталған кәсіпорындағы дуальды жүйенің басты ерекшелігі – студенттер оқу уақытының 60%-ын кәсіпорында өткізеді (практикалық дағдыларды алады) және 40%-ын оқу орнында (теорияны зерттейді) өткізеді. Оқыту тікелей өндірістік учаскелерде өтеді:

– студенттер технологиялық процестерді нақты қондырғыларда (баяу кокстеу, бензин мен дизель отынын гидротазарту және т.б.) зерттейді,

– Орталық зауыт зертханасында практиканттар заманауи автоматтандырылған жабдықта шикізат пен мұнай өнімдерінің сапалық сипаттамаларын анықтайды және сынақтар жүргізеді.

– әрбір студентке зауыттың білікті қызметкерлері қатарынан тәжірибелі тәлімгер бекітіледі, ол жабдықты және кәсіпорынның жұмыс принциптерін меңгеруге көмектеседі.

– жаңартылған бағдарлама аясында студенттер сонымен қатар 3D-технологияларды, заманауи мультимедиялық кешендерді (iSpring) және P&ID схемаларын қолдана отырып оқиды. Олар үшін жетекші сарапшылардан шеберлік сыныптары және мұнай компанияларының өкілдерімен кездесулер өткізіледі.

Зауыт Сафи Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университеті (АМГҰ), APEC PetroTechnic жоғары колледжі және С. Мұқашев атындағы Атырау политехникалық жоғары колледжі сияқты бейінді оқу орындарымен белсенді жұмыс істейді.

Дуальды оқытуға қабылдау үшін қатаң конкурстық іріктеу жүргізіледі. АМӨЗ-дің арнайы комиссиясы студенттерді теорияны білуге (мұнай өңдеу, химия, жабдықтар бойынша сұрақтар) тест өткізеді және сұхбат жүргізеді. Дәл дуальды оқыту бағдарламасы бойынша оқитын студенттерге 1 АЕК мөлшерінде ғана өте қарапайым арнайы қаржылық қолдау төленеді (мысалы, 2022 жылы бұл 3063 теңгені құрады). Бұл төлем ынталандыру элементі болып табылады. Сондай-ақ зауыт оқу орындарымен мақсатты келісімдер жасайды, мысалы, практикалық сабақтар өткізу үшін АМӨЗ, АМГҰ және Еуропалық қайта құру және даму банкі (ЕҚДБ) арасындағы үшжақты шарт.

> АМӨЗ-дегі дуальды оқытудың басты мақсаты – өз міндеттеріне сенімділікпен және жауапкершілікпен қарайтын білікті мамандарды тәрбиелеу.

Студенттер уақытының 60%-ын партада емес, нақты өндірісте өткізетіндіктен, мұндай қолдау қосымша мотивация ретінде қызмет етеді.

Қаржылық қолдаудың тағы бір түрі бар екенін де атап өткен жөн: зауыттың жұмыс орындарында тікелей өндірістік оқытудан және кәсіптік практикадан өтетін 4-курс студенттеріне 1 ең төменгі жалақы (1 ЕТЖ) мөлшерінде өтемақы төленеді. Бұл зауыттың практиканттарды қолдау және болашақта олардың үздіктеріне тұрақты жұмыс орнын ұсыну үшін қаржылық ынталандырудың сан алуан түрлерін қолданатынын көрсетеді.

АМӨЗ-дің жеңілдіктері бар басқа да білім беру және кадрлық бағдарламалары бар. Сонымен, «Жас маман» бағдарламасы негізінен зауыттың қазіргі қызметкерлерінің балаларына бағытталған. Бұл бағдарлама аясында АМӨЗ студенттердің Қазақстан мен Ресейдің жетекші техникалық жоғары оқу орындарында күндізгі бөлімде оқуын толық төлейді.

Сонымен қатар, студенттерге (жақсы үлгерім жағдайында) 1 ең төменгі жалақы (ЕТЖ) мөлшерінде ай сайынғы стипендия төленеді, ал оқуды бітіргеннен кейін зауытқа жұмысқа орналасуға кепілдік беріледі. Өз кезегінде, тағылымдама бағдарламасы («Тағылымдамадан өтуші» / «АМӨЗ тағылымгері») – бұл колледждер мен жоғары оқу орындарының түлектеріне арналған бір жылдық бағдарлама. Бұл бағдарлама бойынша қатысушыларға ай сайынғы жалақы төленеді, тегін тамақ беріледі, ал басқа қаладан келген стажерлер мен шалғай аудандардан келген балалар үшін APEC Training



Center базасындағы жатақханада тегін тұру қарастырылған. Тағылымдамадан сәтті өткендер АМӨЗ-де немесе ҚазМұнайГаздың еншілес ұйымдарында тұрақты жұмыс орнына ие болады.

Бұл жұмыстың ауқымы дәйекті түрде өсіп келеді: егер 2024 жылы ҚМГ компаниялар тобынан әртүрлі жоғары оқу орындарында білім беруді қаржыландырумен 1 966 студент қамтылса, ал өндірістік және диплом алдындағы практика бағдарламаларынан 1 713 адам өтсе, 2025 жылы компания қазірдің өзінде 2 116 студенттің оқуын қаржыландырды. Нақты объектілердегі тағылымдамаларды интеграциялау «Ембімұнайгаз» (ЕМГ) және «Қаражанбасмұнай» (ҚБМ) акционерлік қоғамдарының кәсіпорындарында, АМӨЗ, ПМХЗ және ПКОП зауыттарында, сондай-ақ KPI және KMG International компанияларында іске асырылды.

Компанияның мұнай өңдеу активтерінде мақсатты даярлықтың тар мамандандырылған бағдарламалары енгізілді.

Атырау мұнай өңдеу зауытында жоғарыда аталған «Жас маман» жобасы 2024 жылы 11 жас маманды тартуға мүмкіндік берді, оның ішінде 4-еуі толық циклді аяқтады, ал 2-еуі жұмысқа орналасты. 2025 жылдың қорытындысы бойынша жаңа қабылдау бойынша 1 студент іріктелді, бұл ретте көрсетілген кезеңде түлектер шығарылған жоқ. Қазіргі уақытта 6 студент оқуын жалғастыруда, оның ішінде 4 адам курсты 2026 жылдың маусымында аяқтайды, содан кейін кезекті қабылдау жүзеге асырылады деп күтілуде.

Сол кәсіпорындағы анағұрлым жаппай «Стажер» бастамасы үш негізгі бағыт бойынша кадрлар даярлауға бағытталған: технологиялық қондырғылардың операторы, технологиялық сорғылар мен компрессорлардың машинисі, сондай-ақ бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың (БӨАжА) аспапшысы және слесарі. Аталған білім беру бағдарламасы 80 адамды қамтып, жоғары практикалық тиімділікті көрсетті: 75 маман зауыттың өндірістік объектілеріне жұмысқа орналастырылды, ал қалған 5-еуі тиісті бос жұмыс орындарының пайда болуын күтумен кадрлық резервке қабылданды.



2025 жылы академиялық серіктестік векторы мұнай-газ химиясы саласына кеңейді. KMG PetroChem еншілес компаниясымен бірлесіп жастарды ынталандыруға және стратегиялық жобалар үшін кадрлық резервті қалыптастыруға бағытталған Leadership диалогтық алаңы орналастырылды. Бұл жұмыстың айқын нәтижесі Атыраудағы APEC PetroTechnic жоғары колледжінің базасында 100-ден астам бітіруші курс студентінің басын қосқан ауқымды іс-шараны қоса алғанда, бірқатар кездесулер болды.

> Теориядан практикаға логикалық көшу 2025 жылдың қыркүйегінен 2027 жылдың желтоқсанына дейінгі кезеңге есептелген QadamPro мамандарын даярлаудың мақсатты бағдарламасының іске қосылуы болды.

QadamPro жобасының архитектурасы өзара байланысты үш кезеңнен тұрады: бейінді сарапшылардың жетекшілігімен кейіннен дуальды оқытумен конкурстық іріктеу, басымдықпен жұмысқа орналастырумен кадрлық резервке қабылдау және одан әрі өндірістік тағылымдама. Бағдарламаның дуальды модуліне қатысу толыққанды еңбек өтілі ретінде ресми түрде есептелетіні туралы шешім маңызды ынталандырушы факторға айналды. Білім беру процесі терең пәндік егжей-тегжейлілігімен ерекшеленеді: студенттер газ сепарациялау кешендерінің күрделі технологияларын және этан мен пропанды тасымалдау жүйелерін жобалау ерекшеліктерін тікелей Дмитрий Макеев, Жарқын Нарымбетов және Еркін Арын сияқты жұмыс істеп тұрған инженер-технологтардан үйренеді.

QadamPro бағдарламасы аясында оқыту KMG PetroChem және оның серіктестерімен байланысты бірнеше локацияда өтеді. Бірінші кезекте, Атыраудағы APEC PetroTechnic жоғары колледжінде. Бағдарлама мұнай-газ химиясы саласының компанияларымен өзара іс-қимылды көздейтіндіктен, тағылымдамалар мен практика KMG PetroChem жобаларымен байланысты өндірістік алаңдарда ұйымдастырылуы мүмкін.

Тұтастай алғанда, кадрларды даярлауға ауқымды жүйелі көзқарас өзекті статистикамен расталады:



> 2026 жылғы жағдай бойынша ҚазМұнайГаз білім беру және зерттеу бағыттары бойынша Қазақстанның 35 жоғары оқу орнымен өзара іс-қимыл жасайды.

Компания озық геологиялық барлауға, терең мұнай-газ химиясына және кен орындарын игерудің жаңа әдістеріне назар аудара отырып, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды (ҒЗТҚЖ) қалыптастыруға белсенді қатысады. Геологияны, кен орындарын игеруді және мұнай-газ химиясын қоса алғанда, 80-ге жуық ғылыми бағытты қамтитын ҒЗТҚЖ Жол картасы қалыптастырылды.

ҚМГ-ның жоғары оқу орындарымен зерттеу өзара іс-қимылының жарқын мысалдарының бірі – Атырау облысындағы Гран кен орнында STRYDE сымсыз сейсмикалық барлау жүйесін енгізу бойынша Сафи Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университетімен бірлескен жоба. Ынтымақтастық аясында қайта зарядталмай 28 күнге дейін жұмыс істей алатын ықшам автономды қабылдағыштарды (салмағы 150 г) қолдана отырып, инновациялық технология практикада сыналады. Жүйені енгізу персонал санын 50%-ға қысқартуға, өнімділікті 4 есе арттыруға, жабдықтың салмағын 20 есе азайтуға және далалық жұмыстардың уақытын 30%-ға қысқартуға мүмкіндік береді. Жоба кемелденген мұнай-газ кен орындарын қайта бағалауға және олардың өмірдік циклін ұзартуға бағытталған, сонымен қатар жоғары оқу орнының студенттері мен жас мамандарына ғылым мен практиканың байланысын нығайта отырып, нақты өндірістік міндеттерге қатысуға мүмкіндік береді.

Тағы бір мысал – ҚМГ-ның Kozybayev University-мен ынтымақтастығы. Атап айтқанда, ҚМГ өкілдері мен ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің ақпан айындағы кездесуінің қорытындысы бойынша өнеркәсіптік күкірттен полимерлер мен инновациялық тыңайтқыштар алу бойынша ғылыми-зерттеу жобасын бірлесіп қаржыландыру тетіктері пысықталды.

ӘЛЕУМЕТТІК ПАТРОНАЖ ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ МИГРАЦИЯСЫ

Кадрлық әлеуетті талдау елдің әртүрлі өңірлерінде сапалы білімге қолжетімділіктегі теңгерімсіздіктерді анықтады. Осы сын-қатерге стратегиялық жауап ретінде 2022 жылы «Жарқын Болашақ» әлеуметтік қолдау бағдарламасы іске қосылды. Жобаның мақсатты аудиториясы Жаңаөзен қаласының, сондай-ақ Маңғыстау облысының Түпқараған, Қарақия, Бейнеу және Мұнайлы аудандарының 12-ден 22 жасқа дейінгі жастары болды. Бастаманың логикасы классикалық стипендиялық бағдарламалардан түбегейлі ерекшеленеді және ҚазМұнайГаз тарапынан толық қаржылық және институционалдық патронаж принципіне негізделеді. ҚМГ тапсырмасы бойынша жобаның

үйлестірушісі Bilim Foundation қоры болып табылады.

> ҚМГ барлық шығындардың толық циклін жабуды қамтамасыз етеді: елдің үздік оқу орындарында оқу құнын төлеу, заманауи жатақханаларда тұру, төрт мезгіл тамақпен қамтамасыз ету, жыл сайынғы жол жүру және жоғарылатылған стипендия төлеу.

Материалдық кедергілерді жою теңдессіз психологиялық және академиялық қолдаумен ұштасады. Компанияда білім беру миграциясы мен жасөспірімдердің басқа өңірлерге көшуі олардың отбасыларында әлеуметтік мазасыздықты тудыратынын түсінеді. Бұл стресті сейілту үшін әрбір грант иегеріне ата-аналарды үлгерімі мен мінез-құлқы туралы хабардар ететін, ал қажет болған жағдайда қосымша сабақтар ұйымдастыратын дербес үйлестіруші (Bilim Foundation қорының қызметкері) бекітілген.

Мұндай кешенді тәсілдің практикалық тиімділігі нәтижелермен расталады: түлектердің бірі Бекжан Өтелген атап өткендей, дәл толыққанды әлеуметтік және психологиялық көмек ересек өмірге сенімді қадам басудың негізі болды. Астананың Құрылыс-техникалық колледжінде автомобильдерге техникалық қызмет көрсету мамандығы бойынша оқи отырып, ол үш жыл ішінде заманауи жабдықта автоэлектроника мен диагностиканы меңгерді. Енді жас жігіт университетке түсу үшін Ұлттық бірыңғай тестілеуге дайындалып жатыр, ал оның түпкілікті мақсаты – жеке автосервис орталығын ашу.

Бағдарламаның әсерлі ауқымы туралы цифрлар айқын куәландырады: тек өткен оқу жылында елдің 11 ірі қаласында орналасқан 60 колледж бен бес мектепте білім алған 166 қатысушы (78 мектеп оқушысы және 88 студент) оқуды сәтті аяқтады. Ағымдағы оқу жылында гранттармен 571 қатысушы қамтылған, ал бастама іске қосылған сәттен бастап барлығы 1 247 бала ҚМГ қолдауымен тегін білім алды. Бұл ретте ағымдағы жылдың 40-қа жуық түлегі күрделі индустриялық бағыттарды: электротехниканы, автоматиканы, авиацияны және тау-кен ісін саналы түрде таңдады.

Кәсіптердің қолданбалы сипатын қыздар да таңдайды. Мәселен, Фариза Елдаш Көкшетаудың Құрылыс-технологиялық колледжінде аспаз-кондитер мамандығы бойынша оқиды. Бағдарлама оған кофейнелерде практикадан өтуге мүмкіндік берді, онда ол граммовкалардың дәлдігі мен өнімдердің текстурасына қойылатын қатаң талаптарды зерттеді.

Техникалық біліктілікпен қатар бағдарлама ұлттық өнер саласындағы таланттарды қолдайды. Алматыдағы Т. Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясының жанындағы колледжде мүсін өнерін оқып жатқан Жүсіп Жетгенбайдың тарихы жарқын мысал бола алады. Оның жаһандық мақсаты – өңірде өнердің бұл түрін дамытуға жаңа серпін беру үшін Ақтауда мүсін мектебі мен мұражай ашу.

> Әлеуметтік қолдаудың маңызды векторы жасөспірімдерді жоғары академиялық мотивациясы бар ортаға баулу болып табылады.

Оқушыларды Республикалық физика-математика мектебі немесе IQanat мектеп-пансионаты сияқты білім беру мекемелеріне интеграциялау олардың құндылық бағдарларының сапалы трансформациялануына ықпал етеді. Тұтастай алғанда, ағымдағы ағыннан 450-ге жуық бала компания қаражаты есебінен білім алуда.

Іріктеудің негізгі критерийлері – кандидаттардың академиялық дайындығы, олардың оқуға деген құштарлығы және таңдалған мамандықты игеру және өз саласының жоғары деңгейлі маманы болу үшін басқа қалаға көшуге дайындығы. Кейбір оқу орындарына, мысалы, Республикалық физика-математика мектебіне түсу үшін жаратылыстану ғылымдарына (математика және физика) бейімділік қажет. Іріктеудің өзі бірнеше кезеңнен тұрады. Алдымен қатысушылар бағдарламаның ресми сайты (zharqynbolashaq.kz) арқылы өтінім береді, қажетті құжаттарды жүктейді және сұхбатқа шақыру алады. Содан кейін бетпе-бет кездесу өткізіледі. Сұхбаттан сәтті өткен жағдайда қатысушы «білім беру ұйымдарының көрмесіне» қатысуға жіберіледі, онда әрбір оқу орнының ішкі тәртіп ережелеріне сәйкес түпкілікті іріктеу өтеді.

Дарын иелерін атаулы қолдауға қосымша ретінде ҚазМұнайГаз Маңғыстау облысындағы жергілікті мектептерді мақсатты жарақтандыру және спорт алаңдарын салу бойынша жобаларды жүзеге асыра отырып, өңірлердің базалық инфрақұрылымына толықтай инвестиция салады.

ҚазМұнайГаздың инфрақұрылымдық инвестицияларының ауқымы іргелі білім беру және ағартушылық функцияны орындайтын жалпыұлттық маңызы бар жобаларды қамти отырып, өңірлік деңгеймен шектелмейді. Компанияның Астанадағы Қазақстан Республикасының Ұлттық музейі



құрылысын толық қаржыландыруы жарқын тарихи прецедент болды. Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша тұрғызылған және 2013 жылғы 2 шілдеде Үкіметке сыйға тартылған, жеті блоктан және тоғыз қабаттан тұратын, ауданы 74 мың шаршы метр болатын бұл монументалды кешен 2014 жылғы 2 шілдеде салтанатты түрде ашылды. Тәуелсіздік алаңының сәулеттік ансамбліне үйлесімді түрде енген Музей бүгінде жай ғана жәдігерлер қоймасы емес, қуатты ғылыми-білім беру орталығы болып табылады. Бұл нысанға салынған инвестиция отандық музей педагогикасын дамытуға қосылған тікелей үлес болды: оның базасында балалар мен жасөспірімдердің ғылыми үйірмелері жұмыс істейді, 5–9 сынып оқушылары үшін қолданбалы жобалар жүзеге асырылады, ал бейінді жоғары оқу орындарының студенттері мұнда тағылымдамадан өтіп, академиялық білімдерін шынайы тарихи мұрамен байланыс арқылы бекітеді. Осылайша, компания миллиондаған азаматтардың үздіксіз гуманитарлық білім алуы үшін инфрақұрылымдық негіз қалады.



ҚҰЗЫРЕТТЕР ТРАНСФЕРТІ ЖӘНЕ ЖҰМЫСШЫ МАМАНДЫҚТАРЫНЫҢ БЕДЕЛІ

ҚазМұнайГаздың шетелдік серіктестердің қатысуымен жүзеге асырылатын білім беру жобаларының арасынан бірқатар бастамаларды атап өтуге болады. Мысалы, «Мамандық бойынша базалық білім алу» бағдарламасы (2014 жыл). Бұл жоба «Кәсіпқор» холдингі» КЕАҚ-мен бірлесіп, шетелдік серіктестердің: Оңтүстік Альберта институтының (SAIT Polytechnic, Канада), Британдық кеңестің, мұнай-газ білімі саласындағы ұйымдар консорциумының (GSESystems, PetroEd, SPT) қатысуымен жүзеге асырылды. Бағдарлама ҚМГ қызметкерлері балаларының, аз қамтылған отбасылардан шыққан балалар мен жетім балалардың арасынан 50 баланы мұнай-газ саласындағы сұранысқа ие мамандықтар бойынша ағылшын тілінде оқытуды көздеді. Оқыту жұмысшы мамандығы бойынша дайындықты, ағылшын тілінің, физиканың, химияның және математиканың қарқынды курстарын қамтыды. Аяқтағаннан кейін қатысушылар қазақстандық үлгідегі және IADC (International Association of Drilling Contractors) стандартының сертификаттарын алды.

Мұндай бастамалардың қатарында француз университеттерімен ынтымақтастық та бар. Мәселен, Францияға жұмыс сапары аясында «КМГ Инжиниринг» ЖШС басқарма төрағасы Рахми Утеев 2024 жылғы қазан айында француз жоғары оқу орындарының (IFP School, IFP Training, Université de Lorraine, Université de Strasbourg) басшылығымен және профессор-оқытушылар құрамымен кездесулер өткізді. Геология және мұнай-газ өнеркәсібі саласында қазақстандық кадрларды оқыту мен даярлау, сондай-ақ құзыреттермен алмасу мәселелері талқыланды. Оқыту бағдарламаларын іске қосу, бірлескен ғылыми-зерттеу жобаларын жүргізу, докторларды (PhD) даярлау және тағылымдамадан өту мүмкіндіктері қарастырылды.

Келісім аясында 2026 жылдың сәуір айында «KMG Drilling & Services» пен China Oilfield Services Limited (COSL) арасында ҚМГ мамандарын қытайлық компанияның Қытайдағы өндірістік объектілерінде оқыту да жоспарлануда.

Дегенмен,

> жоғары білім мен жаңандық инжиниринг интеграциясының шыңы 2025 жылы басталған испаниялық Tecnicas Reunidas (TR) компаниясымен бірлескен төрт жылдық бастама болды.

Бағдарлама елдің жетекші оқу орындарымен серіктестікті қамтиды, олардың арасында Сафи Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университеті, Қазақстан-Британ техникалық университеті, Назарбаев Университеті, Қаныш Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университеті, Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, сондай-ақ APEC PetroTechnic жоғары колледжі бар. Жоба күрделі EPC келісімшарттарын (жобалау, сатып алу, құрылыс) басқару саласында 120 жоғары білікті қазақстандық инженерді даярлауға бағытталған.

2025 жылы мамандардың алғашқы тобы TR-дің Мадридтегі штаб-пәтерінде оқу мен тағылымдамадан өтуге кірісті. Бұл жобаның құндылығы оның қолданбалы сипатында: оқыту полиэтилен өндіру жөніндегі газхимия кешенін жобалаудың нақты процесіне («Силлено» жобасы) интеграцияланған. Бағдарламаның әрбір білім беру циклі алты айға созылады және екі дәйекті кезеңді қамтиды: алдымен қатысушылар жобалық инжиниринг негіздерін, заманауи инженерлік стандарттар мен цифрлық құралдарды меңгеретін үш айлық онлайн-оқыту, содан кейін TR-дің Мадридтегі штаб-пәтерінде компанияның нақты жобаларына қатысумен, бейінді инженерлік департаменттерде жұмыс істеумен, құжаттаманы зерттеумен және халықаралық командалармен өзара іс-қимылмен, соның ішінде Атырау

облысындағы «Силлено» жобасы аясында үш айлық тағылымдамадан өту.

2026 жылдың көктеміндегі жағдай бойынша 31 маман оқуды сәтті аяқтады, бұл ретте 22 түлек TR компаниясы басқаратын жобаларда жұмыс істеу туралы ресми ұсыныстар алды. 2026 жылдың сәуір және мамыр айларына оқытудың екінші толқынының басталуы жоспарланған.

> Кадрларды даярлауға шетелдік серіктестерді тарту саясатының логикалық жалғасы 2026 жылдың сәуірінде Атырауда MAIRE Jaryq академиясының ашылуы болды.

Бұл білім беру бастамасын ҚазМұнайГаздың газ сепарациялау кешені мен полиэтилен өндіру зауыты құрылысы бойынша серіктесі болып табылатын MAIRE (Tecnimont) халықаралық инжиниринггтік компаниясы жүзеге асыруда. Іске қосу салтанатында KMG PetroChem басқарма төрағасы Диаз Диянов пен тиісті қосалқы жобаның жетекшісі Дастан Құлпайстанов атап өткендей, бағдарлама тікелей мұнай-газ химиясы саласы үшін инженерлер резервін қалыптастыруға бағытталған. Академия екі бағыт бойынша жұмыс істейді және жыл сайын 60 адамға дейін оқытуға есептелген, бұл болашақта төрт жыл ішінде 240-қа жуық жоғары деңгейлі маманды даярлауға мүмкіндік береді. Алғашқы ағын конкурстық негізде қалыптасты: оған Сафи Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университетінің 20 студенті және инженерлік мамандықтардың 40 таяудағы түлегі кірді. Қатысушылар озық технологияларға қол жеткізеді, стратегиялық ойлау және басқару дағдыларын дамытады, ал қорытындысы бойынша елдің негізгі мегажобаларын жүзеге асыруға қосыла алады. Болашақта тәжірибені Назарбаев Университеті мен Қазақстан-Британ техникалық университетін ынтымақтастық орбитасына тарта отырып, ауқымдандыру жоспарлануда.

Инженерлік элитаны даярлаудан бөлек, ҚазМұнайГаз өндіріс мамандарын әлемдік логистикалық тізбектерге интеграциялау процестеріне бастамашылық жасады. Бұл стратегияның практикалық көрінісі БАӘ-нің AD Ports Group компаниясымен уағдаластықтар болды. Қазақстандық мамандарды AD Ports Group-қа жұмысқа орналастыру бағдарламасы бес жылға есептелген және Маңғыстау облысынан 1000-ға дейін маманды Абу-Даби портының құрылымдарына жұмысқа жіберуді көздейді; оның құрылымы AD Ports Group қызметінің ерекшелігін ескере отырып, кандидаттарды конкурстық іріктеуді, кәсіби бәсекеге қабілеттілікті арттыру үшін ағылшын тілін қосымша оқытуды, қажетті құжаттарды (соның ішінде жұмыс визаларын) дайындау мен ресімдеуде жан-жақты қолдау көрсетуді және мақұлданған кандидаттарды кейіннен жұмыс орындарына жіберуді қамтиды. Бұл бағдарламаның мақсаттары – қазақстандық өндіріс мамандарын әлемдік логистикалық тізбектерге интеграциялау, Маңғыстау облысының кадрлық әлеуетін дамыту, Қазақстан мен БАӘ-нің экономика және логистика саласындағы екіжақты ынтымақтастығын нығайту, сондай-ақ Қазақстанның көлік хабына айналу (соның ішінде Транскаспий халықаралық көлік бағытын дамыту аясында) стратегиясын қолдау. Қатысушылар барлық кезеңдерде ҚМГ-дан қаржылық және ұйымдастырушылық қолдау, өңірдегі ең ірі логистикалық компаниялардың бірінде құнды халықаралық жұмыс тәжірибесін алу мүмкіндігін, AD Ports Group ішінде мансаптық өсу перспективаларын және жаңа жұмыс әрі мәдени ортаға бейімделуге көмек алады – мәселен, алғашқы іріктелген 50 кандидаттың ішінен 9 адам жұмыс визаларын алып, БАӘ-де өз міндеттерін орындауға кірісті.

Мұнай-газ секторының операциялық сенімділігінің негізі білікті жұмысшы персонал болып қала береді. 2025 жылы жарияланған Жұмысшы мамандықтары жылы аясында компания «КМГ Кәсіп» біліктілікті арттыру бағдарламасын өрістетті. Бастама таза техникалық пәндерді маңызды икемді дағдыларды (soft skills) дамытумен ұштастыра отырып, ең көп сұранысқа ие 12 жұмысшы мамандықты қамтыды. Оқу модульдері NCCER халықаралық сертификатын алумен командалық көшбасшылық негіздерін, үнемді өндіріс принциптерін зерттеуді, қаржылық сауаттылықты және стресті басқару әдістемелерін қамтыды. Оқытудың кезекті кезеңінің аяқталуы Мұнай-газ кешені қызметкерлері күнін мерекелеуге орайластырылды: еншілес кәсіпорындардың 270 қызметкері салтанатты жағдайда сертификаттар алды. Компания басшылығы Энергетика министрлігі өкілдерінің қатысуымен атап өткендей, ҚМГ оқыту және жаңа кадрларды тарту үшін кең мүмкіндіктер жасай отырып, дайындық жүйесін алдағы уақытта да дамытуға ниетті.

Ретроспективті талдау көрсеткендей, білім беру стратегиясы «Мамандық бойынша базалық білім алу» сияқты нақты жобалардан дуальды оқытудың ауқымды бағдарламаларына, жоғары оқу орындарымен терең ынтымақтастыққа және кадрларды мақсатты даярлауға дейін дамыды. Бүгінгі таңда мұнай өңдеу мен газ химиясының ең күрделі процестері үшін мамандар даярлауға ғана емес, сонымен қатар халықтың әлеуметтік осал топтарын қолдауға да ерекше назар аударылады. ҚазМұнайГаздың заманауи бастамалары академиялық теория мен өндірістік практиканы тағылымдамалар, ұлттық мәдени-білім беру нысандарының құрылысы және озық технологиялар трансферті арқылы интеграциялау елдің тұрақты экономикалық дамуы үшін сенімді институционалдық негіз қалыптастыратынын дәлелдейді.

АННОТАЦИЯ

Трансформация системы управления человеческим капиталом в АО НК «КазМунайГаз» за 25 лет отражает путь от становления первых отраслевых стандартов до внедрения цифровых симуляторов и международных инжиниринговых программ 2026 года. Системный переход к дуальному обучению, реализация проектов QadamPro и «Жарқын Болашақ», а также альянсы с лидерами индустрии (Tecnicas Reunidas, MAIRE, AD Ports Group) формируют современный кадровый ландшафт не только компании, но и региона. В основе стратегии НК «КазМунайГаз» лежат принципы социальной ответственности и поддержки молодежи Мангистауской области, где популяризация рабочих профессий служит гарантом технологической безопасности Казахстана.



ГОТОВИМ ЛУЧШИХ В SMART-TECH. DAHUA TECHNOLOGY И ALMATY POLYTECHNIC COLLEGE

Қазақша

Dahua Technology

27 марта 2026 года в ALMATY POLYTECHNIC COLLEGE начал свою работу новый учебный центр Dahua Technology, образованный при поддержке Министерства просвещения Республики Казахстан, НАО «Талап», Управления образования города Алматы. Создание учебного центра, в торжественной церемонии открытия которого приняли участие представители Генерального консульства КНР в Алматы и индустриальные партнеры колледжа – SANY, Чжэцзянский колледж технологий безопасности (Zhejiang Security Technology College) и Almighty-Technology – знаменовало новый этап в углублении интеграции производства и образования и подготовке специалистов в области смарт-технологий.



Являясь ключевым драйвером системы профессионального образования Казахстана, НАО «Talap» в последние годы активно внедряет передовые международные технологии и образовательные ресурсы для поддержки подготовки высококвалифицированных кадров. По итогам длительных обсуждений и переговоров «Talap» приняло решение установить стратегическое партнерство с китайской компанией Dahua Technology.

В качестве первой, пилотной площадки для совместного создания учебного центра Dahua Technology был выбран ALMATY POLYTECHNIC COLLEGE – престижное учебное заведение с богатой историей и значительным влиянием в образовательной сфере.

Учебный центр оснащен полным спектром интеллектуального оборудования от Dahua Technology, охватывающим продукты и решения в таких областях, как видеонаблюдение, контроль доступа, системы передачи данных и пожарная сигнализация. Эти мощности позволяют имитировать реальные сценарии применения, создавая интегрированную среду обучения, сочетающую теорию и практику.

> Образовательный процесс поддерживается интерактивными досками, которые обеспечивают цифровой формат обучения. В работе будут использоваться интеллектуальные IP-камеры серий WizMind и WizSense, а также технология WizColor, которая позволяет камерам без труда получать высококачественные изображения с яркими цветами в ночное время, гарантируя сохранение мелких деталей и минимизируя размытие при движении.



В будущем Dahua Technology окажет содействие преподавательскому составу колледжа в прохождении профессиональной подготовки, чтобы качество обучения соответствовало самым современным отраслевым стандартам.

Открытие учебного центра Dahua Technology на базе ALMATY POLYTECHNIC COLLEGE стало значимым шагом в развитии практико-ориентированного образования и системной подготовке кадров для цифровой экономики. О том, как международное партнерство трансформирует учебный процесс и какие перспективы открываются перед студентами, рассказывает **директор колледжа Медет Асетович Омарбеков:**

> *«Сотрудничество с международной компанией Dahua Technology открывает для нашего колледжа новые горизонты. Это и доступ к современным технологиям и оборудованию, и возможность выстроить эффективную модель взаимодействия с индустриальными партнерами.*

Студенты смогут работать с реальными кейсами и решениями, востребованными на рынке, что существенно повысит их конкурентоспособность и уровень профессиональной подготовки. Мы уверены, что данный центр станет площадкой для формирования новых компетенций в области интеллектуальных систем и будет способствовать развитию цифровых талантов в Казахстане».

С открытием учебного центра Dahua компания продолжит углублять сотрудничество со странами Центральной Азии в сферах образования, технологий и промышленности, выполняя свою корпоративную социальную ответственность и внося вклад в построение более интеллектуального, безопасного и устойчивого общества будущего.

«Профессиональное образование служит жизненно важным мостом, соединяющим технологические инновации и социальное развитие. Мы рады сотрудничать с НАО “Talap” и ALMATY POLYTECHNIC COLLEGE, чтобы превратить технологический опыт Dahua в образовательные ресурсы, расширяя возможности молодежи и содействуя подготовке кадров для устойчивого роста Dahua на местном рынке», –



подчеркивает **директор представительства Dahua в Казахстане Жень Гуанхао.**

О компании Dahua Technology

Dahua Technology – ведущий мировой поставщик видеоцентричных решений и услуг в области AIoT (искусственного интеллекта вещей). Стремясь к созданию «умного» общества и повышению качества жизни, компания внедряет свои продукты, решения и услуги более чем в 180 странах и регионах. Деятельность Dahua охватывает транспорт, производство, образование, розничную торговлю, банковский и финансовый сектор, энергетику, защиту окружающей среды и многие другие отрасли.

В компании работают более 23 000 сотрудников, при этом свыше 50% штата составляют специалисты в области НИОКР (R&D). Фокусируясь на технологических инновациях, Dahua создала пять крупных научно-исследовательских институтов, а ежегодные инвестиции в разработки составляют около 10% от выручки от продаж.

Опираясь на глубокую экспертизу и стратегию развития AIoT, компания продолжает осваивать новые направления и расширять свои инновационные бизнес-подразделения, такие как iRAYPLE, Pixfra, Waythcan, Wisualarm и др.

Придерживаясь своих основных ценностей – успеха клиента, достижений сотрудников – Dahua стремится обеспечивать рынок высоким качеством и сервисом, создавать дополнительные преимущества для клиентов и вносить активный вклад в формирование безопасного, низкоуглеродного и гармоничного мира.



АННОТАЦИЯ

ҚР Оқу-ағарту министрлігі мен «Talap» КЕАҚ қолдауымен ALMATY POLYTECHNIC COLLEGE базасында Dahua Technology оқу орталығы ашылды. Алаң WizMind интеллектуалды камералары мен өрт дабылы жүйелерін қоса алғанда, озық AIoT-шешімдермен жабдықталған. Жоба Қазақстанның цифрлық экономикасы үшін кадрлар даярлау мақсатында өндіріс пен білім беруді терең интеграциялауға бағытталған және ТжКБ саласындағы халықаралық ынтымақтастықтың нәтижелілігін айғақтайды.

Қазақша



ИИ В ОБРАЗОВАНИИ: РЕАЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Интервью с Вирeном ЛАЛЛОМ, управляющим директором ChangeSchool

Первые этапы интеграции искусственного интеллекта в преподавание и управление, когда смешивались повальное увлечение, хаотичный опыт, дефицит знаний, попытки запретов и утечка информации, постепенно уходят в прошлое. Система ищет способы вернуть утраченное равновесие, но сохранить динамику, порожденную новыми технологиями. Приходит понимание, где они создают риски, а где приносят пользу. В этом интервью управляющий директор компании ChangeSchool Вирен ЛАЛЛ делится британским и международным опытом в выстраивании новой архитектуры образования.

– Господин Лалл, мы хотели бы узнать Ваше мнение как эксперта, имеющего большой опыт в организации управления в университетах, о том, что означает готовность к искусственному интеллекту для высшего учебного заведения.

– Благодарю за возможность поделиться своими наблюдениями.

Закономерности, которые я опишу, основаны на британском и международном опыте, и они применимы повсеместно: учебные заведения вашего региона работают над теми же вопросами, что и наши клиенты.

Многие организации путают структуру с готовностью. Этот паттерн наблюдается и в высшем образовании. В Global Risk Report 2026 от Sedgwick представлены результаты опроса 300 топ-руководителей компаний Fortune 500. Опрос показал, что у 70% компаний есть комитеты по рискам ИИ и структуры управления, но готовыми к внедрению ИИ при этом считают себя лишь 14%. Тот же разрыв проявляется и в секторе высшего образования.

Университеты, рассматривая риски, как правило, сосредоточиваются на необъективности ИИ при делегировании ему подбора персонала и оценки работ. Например, при приеме документов алгоритм может отсеивать хороших кандидатов просто потому, что в обучающих данных было мало людей определенного пола, возраста или из определенных регионов. Если университет загрузил в систему данные успешных профессоров за последние двадцать лет, а среди них исторически было больше мужчин старше сорока пяти лет, ИИ сделает вывод, что идеальный кандидат должен быть такого возраста, а остальных можно отсеять. При проверке работ ИИ может ставить оценки на основе скрытых, заложенных в него искажений. Модель, обученная на строгом академическом английском языке, может занизить оценку студенту, который написал блестящую по смыслу работу, но использовал чуть более простой, живой язык или обороты, характерные для иностранных студентов. ИИ, основываясь на своей базе, посчитает это «ошибкой» или «плохим стилем».

Но нужно также обратить внимание на влияние искусственного интеллекта на сам процесс обучения.

> Готовность имеет три конкретных признака, которые очевидны без лишних разговоров о стратегии.

Первый – это актуальный реестр процессов, в которых уже задействован ИИ: каждой модели, каждого набора данных, каждого решения, на которое он влияет. Многие университеты не могут составить такой список.

Второй – измерение результатов, а не отслеживание активности. Обычно в отчетах для совета директоров пишут: «Запускаем пилоты по ИИ в трёх направлениях». Напротив, те 14% организаций, которые действительно готовы к работе с технологиями, сообщают конкретные цифры: «ИИ улучшил сохранение контингента на 3,2%, погрешность составляет менее 1%».

Третий – управление, встроенное в рабочий процесс: контрольные этапы одобрения на каждом шагу внедрения технологий.

– Какие процессы ИИ уже может автоматизировать в приёмной комиссии и в работе с прогрессом студентов, и чему учит британский опыт?

– Наиболее зрелые с точки зрения практического применения британские примеры – это давно работающие аналитические системы, которые выявляют студентов, которым грозит отчисление или неудовлетворительные оценки, и сигнализируют преподавателям о необходимости вовремя вмешаться.

> Генеративный ИИ и его большие языковые модели практически не имеют к этому отношения.



Эти системы уже много лет базируются на обычном машинном обучении – точно так же, как платформа Turnitin.com уже давно используется для проверки работ на плагиат.

Система OU Analyse в Open University – Открытом университете Великобритании, мировом лидере дистанционного обучения, еженедельно оценивает вероятность того, что студент не сдаст следующее задание, и направляет список учащихся из группы самого высокого риска к тьюторам. Эта система успешно работает в масштабах всего вуза уже много лет, помогая измеримо снизить отсев студентов.

Nottingham Trent University, один из крупнейших и наиболее инновационных государственных вузов Великобритании, использует электронную панель мониторинга, построенную на сигналах вовлеченности студентов: это фиксация входов в виртуальную учебную среду, посещений библиотеки, посещаемости занятий и данных электронных пропусков. Если первокурсник не проявляет активности в течение десяти дней, система автоматически отправляет уведомление куратору. Этим решением пользуются около 30 000 студентов и 1 500 сотрудников.

Британская служба приема документов UCAS работает на общенациональном уровне и проверяет каждое мотивационное письмо на сходство с прошлыми заявками и огромными базами существующих текстов. При этом UCAS принципиально не использует программы для распознавания ИИ, считая их ненадежными. Для учебных заведений, которые хотят перенять этот опыт, главный урок заключается в правильной организации самого процесса, а не в степени продвинутости используемого софта.



> Простая система, выдающая ежедневный сигнал о пассивности студента, и закрепленный сотрудник, готовый сразу прийти на помощь, работают гораздо эффективнее, чем сложнейшая интеллектуальная модель, выводы которой в итоге никто не использует на практике.



Британский опыт содержит важное предостережение: многие опубликованные данные корреляционны – положительный эффект в равной степени зависит как от технологий, так и от изменения в поведении самих тьюторов. Аналитика необходима. Но её недостаточно.

– Актуальны ли «белые списки» разрешенных программ? Как университету выстроить архитектуру управления ИИ?

– Любые «белые списки» разрешенных программ устаревают за 90 дней – технологии развиваются слишком быстро. Реальный вопрос заключается в том, каким операционным регламентом университет руководствуется в своей ежедневной деятельности. Например, модель AI Operating Charter, разработанная организацией ChangeSchool (www.virenlall.com/ai-operating-charter), предлагает четыре уровня управления, которые может выстроить любой вуз.

Первый уровень – инвентаризация. Это постоянно обновляемый реестр всех систем ИИ, которые используются в вузе – независимо от того, имеют ли они официальные лицензии, внедрил ли их сторонний поставщик или это личный эксперимент конкретного преподавателя. Управлять можно только тем, что ты видишь. Защита личных и биометрических данных студентов встроена сюда же. Когда реестр работает, защита данных становится одним из нескольких фильтров, через которые проходит каждая система.

Второй уровень – разграничение прав: кто имеет право одобрять использование ИИ, с кем нужно консультироваться, а кто передает спорные вопросы на рассмотрение руководству.

Третий уровень – работа с исключениями. Преподаватели все равно будут пробовать то, что выходит за рамки общих правил.

> И сам этот путь легальных исключений важнее жестких запретов, потому как в таких независимых экспериментах педагогов как раз и рождается реальный инновационный опыт университета.

Четвертый уровень – регулярный аудит. Это ежеквартальные проверки реальных результатов работы ИИ, которые приходят на замену формальным ежегодным декларациям об этике.

Профессор Джулиан Биркиншоу, у которого я обучался в London Business School, ныне декан Ivey Business School, высказывает созвучную мысль: обучение всегда требует преодоления трудностей. Главный управленческий вопрос в том, куда именно эти трудности поместить. Правильное интеллектуальное сопротивление должно быть встроено в сам процесс учебы, а официальные циркуляры и запреты – это слишком грубый инструмент.

– Как грамотно организовать систему оценивания с применением ИИ? Имеет ли под собой почву мнение о его предвзятости?

– Исходное предположение о том, что оценивание с помощью ИИ предвзято, а проверка человеком абсолютно объективна, не выдерживает никакой критики. Я входил в состав жюри международной премии EFMD (Европейского фонда развития менеджмента) Excellence in Practice и могу сказать: преподаватели-экзаменаторы подвержены гораздо более сильной субъективности. На оценку человека влияет всё: время суток, усталость, личные предпочтения и даже «эффект ореола», когда репутация студента заставляет экзаменатора неосознанно завышать или занижать балл.



> Эффективная система – это непрерывное взаимодействие человека и машины, а не замена одного другим.

ИИ выставляет предварительную оценку по четко заданным критериям. Преподаватель проверяет и корректирует её. Эти исправления возвращаются в систему, благодаря чему ИИ учится и с каждым разом становится точнее. Со временем эта связка выдает результат, гораздо более объективный, чем если бы проверкой занимался кто-то один.

Кроме того, ИИ превосходно справляется с развернутой обратной связью. Он мгновенно выдает студенту подробный письменный разбор работы – у преподавателей на такие комментарии чаще всего не хватает времени и сил.

Мой коллега, с которым мы вместе преподавали на программе Executive MBA еще 15 лет назад, сейчас работает в ведущей бизнес-школе Токио, ориентированной на практическое обучение, и там ИИ успешно применяют для оценивания уже более пяти лет.

Порядок апелляции при этом остается простым: если студент не согласен с результатом, он имеет возможность оспорить решение системы, поскольку в этой системе всегда присутствует живой экзаменатор.

– Что меняется в работе преподавателя, когда в аудиторию приходит искусственный интеллект?

– Роль преподавателя смещается от передачи контента к проектированию вовлеченности студентов вокруг этого контента. Две практики, которые мы используем в ведущих учебных заведениях, наглядно иллюстрируют эти изменения.

Первая практика – дебаты на основе синтеза прочитанного.

Студенты получают список источников и приносят на занятие резюме: что они вынесли из текстов, а что осталось за рамками их понимания. Затем преподаватель делает тематический синтез, подсвечивает то, что упустила группа, и использует этот пробел, чтобы разогнать двустороннюю дискуссию.

> Учитель больше не является первоисточником знаний. Он – модератор диалога, который движется на гораздо более высокой скорости.

Вторая практика – так называемое «обязательное воспроизведение» (forced recall), которое применяется в виде письменного теста на бумаге.

Каждое занятие открывается простым вопросом. Два балла студент получает за правильный ответ с цитатой; один балл – если суть верна, но цитата упущена (или наоборот: цитата точная, но содержание хромает); ноль баллов – если ответ мимо цели. Любой человек с минимальной подготовкой может получить высший балл. Суть здесь в культуре подготовки, которая за этим следует: когда студенты знают, что знание матери-

ала будет проверяться на каждой сессии, чтение действительно происходит, и дискуссия начинается с общей для всех базы.

Результаты отражаются как на удовлетворенности студентов, так и на их успеваемости: подготовленные учащиеся справляются лучше и сами говорят об этом. Это и есть «Гауссов вызов» (The Gaussian Challenge, www.virenlall.com/gaussian-challenge-ai), примененный к педагогике. Обычный шаг в духе ИИ – это сделать краткую выжимку прочитанного за студента. «Гауссово переосмысление» переворачивает фактор скорости: усвоение материала не разгоняется с помощью ИИ, а наоборот, намеренно замедляется, чтобы заставить работать мозг самого студента. Если на мгновение забыть о существовании технологий, как проверить, что чтение действительно произошло? Самый надежный способ – предложить студентам воспроизвести полученные знания на бумаге. Оценить такую работу преподаватель (или его помощник) может вручную за считанные минуты по простейшей шкале.

> ИИ намеренно оставляется вне этого цикла, потому что его цель – проявить то, что ИИ иначе сократил бы: само чтение и дисциплину подготовки.

Искусственный интеллект обесценил контент, превратив информацию в общедоступный ресурс. Но чего он не затронул – и, вероятно, никогда не затронет, – так это живого интеллектуального обогащения в ходе грамотно выстроенной дискуссии среди подготовленных студентов. Именно в такие моменты понимание превращается в применение.

Сдвиг, с которым сегодня сталкивается академическое сообщество, – это переход от роли трансляторов знаний к роли наставников в обучении. Этот шаг требует от самих преподавателей готовности к внутреннему росту и развитию (https://www.virenlall.com/growth-mindset-for-ai). Им придется учиться вместе со студентами, открыто демонстрировать этот процесс и принять тот факт, что традиционный непререкаемый авторитет лектора больше не работает так, как раньше. Теперь ценность преподавателя заключается в умении задавать правильные рамки: выбирать, над какими именно вопросами работает аудитория, подсвечивать, где студенческий синтез противоречит первоисточнику, и вовремя замечать, когда простое воспроизведение перерастает в осознанное владение материалом.



Профессор Джулиан Биркиншоу совместно со своим коллегой по Ivey Business School Мази Разом недавно опубликовал исследование о так называемом «структурированном социальном обучении» (Structured Social Learning). Речь идет о намеренной организации формата peer-to-peer (P2P) – «от равного к равному» как педагогического противовеса попыткам студентов «срезать углы» с помощью ИИ. По сути, это та же самая идея, но поданная через призму научных исследований.

Если университет обучает сотрудников использованию инструментов ИИ, но игнорирует это изменение роли, технологии начинают усиливать совершенно не то, что нужно. Они лишь ускоряют передачу того контента, который ИИ и без того сделал банальным и доступным каждому.

– Как превратить единичные эксперименты отдельных преподавателей с ИИ в систему, работающую на уровне всего университета?

– Сегодня многие преподаватели в частном порядке пробуют внедрять ИИ на своих занятиях. Но главный вызов для высшей школы – превратить этот разрозненный личный опыт в общую системную компетенцию вуза.

Здесь очень полезна более ранняя работа профессора Джулиана Биркиншоу о контекстуальной амбидекстрии (Gibson and Birkinshaw, 2004) – способности сотрудников самостоятельно и гибко балансировать между двумя противоположными задачами: текущей эффективной работой и внедрением инноваций. Эта работа дает нам модель организации процесса: сотрудники исследуют новые технологии в рамках своей основной работы, а учреждение одновременно задействует существующие возможности. Эти две функции удерживаются в продуктивном напряжении самой конструкцией рабочего процесса, а не силами закрытой «секретной лаборатории» или отдельного спецотдела. Его более поздний тезис о том, что в мире генеративного ИИ метод кейсов приобретает большее значение, дает нам педагогическую модель. Вместе они описывают, как может масштабироваться современный университет.

> Практический механизм здесь – регулярный ритм структурированного обучения по принципу peer-to-peer.

Преподаватели встречаются, обмениваются тем, что попробовали, выявляют то, что оказалось жизнеспособным, кодифицируют удачные практики и отказываются от тех, что

не сработали. Сам Джулиан Биркиншоу преподавал на программах Executive Education ChangeSchool для стран Персидского залива, где мы применили этот ритм работы.

Учреждения, которые успешно масштабируют преподавание с ИИ, – это те, у кого лучше всего отлажены процедуры сбора индивидуальных экспериментов в общую практику. Блестящий опыт отдельных аудиторий распространяется только тогда, когда такие механизмы существуют.

– Как выглядит выпускник, готовый к работе в эпоху ИИ, и способны ли университеты успевать за этими изменениями?

– Отчет Всемирного экономического форума «Будущее рабочих мест – 2025» (Future of Jobs Report 2025) дает сухие цифры: около 39% существующих навыков сотрудников изменятся или полностью устареют уже к 2030 году. В тройке самых востребованных компетенций – исключительно технологические: ИИ и большие данные, кибербезопасность и цифровая грамотность. Но бок о бок с ними идут чисто человеческие качества – стрессоустойчивость, любознательность и готовность учиться всю жизнь (lifelong learning). При этом критическое мышление неизменно остается фундаментом.

> У выпускника, который готов к работе в мире ИИ, можно четко выделить шесть ключевых компетенций.

Он умеет учиться самостоятельно, воспринимая собственное развитие как непрерывный и естественный процесс.

Он использует ИИ как стартовую площадку, чтобы быстро разобраться в любой незнакомой сфере, а не сидит в ожидании, пока кто-то придет и научит его.

Он умеет экспериментировать, но сохраняет жесткую дисциплину ради конечного результата. У него развито критическое мышление от обратного, что защищает от «эффекта подтверждения» (когда человек ищет только те факты, которые подходят под его гипотезу), и он всегда перепроверяет собственную работу.

Он не попадается в ловушку «информационного мусора» *(workslop),* то есть не генерирует тонны красиво оформленных, отполированных текстов, которые в реальности никто не будет внимательно читать.

Он никогда не принимает рекомендации ИИ на веру без стресс-тестирования. Он всегда проверяет логику модели, ее «память» и адекватность предложенных суждений.

Он умеет учиться у систем ИИ и одновременно обучать эти системы через качественную обратную связь – так, чтобы в процессе рос и сам инструмент, и человек, который им управляет.

Наша программа Executive MBA в Казахстане – это Executive MBA в эпоху ИИ, которая целиком воплощает этот принцип на практике.

Очевидно, что обычное обновление учебных планов и программ просто не успевает за бешеной скоростью развития технологий. Но университеты могут успевать за прогрессом иначе – выстраивая у студентов именно эти базовые компетенции. Тогда выпускник сможет легко адаптироваться и освоить любые инструменты, каким бы ни оказался ИИ к 2030 году.

***Вирен Лалл** – управляющий директор ChangeSchool, лондонской компании в сфере Executive Education, работающей с университетами, бизнес-школами и корпоративными советами директоров над применением ИИ в развитии лидерства.*

Недавние проекты ChangeSchool – разработка программ для руководителей высшего звена (CXO) для ведущих британских бизнес-школ, открытая программа для ведущей бизнес-школы региона MENA и учебная программа «AI for leaders» – «ИИ для лидеров», реализованная для производственного сектора, председателей советов директоров, попечителей и для программы Leaders in Innovation Fellowships при Royal Academy of Engineering в Великобритании.

ChangeSchool готова продолжить диалог с учреждениями региона, размышляющими над этими вопросами.

https://www.virenlall.com
https://www.changeschool.org

Интервью подготовила
Вероника КОРЕШКОВА



АННОТАЦИЯ

Жасанды интеллектті білім беруде қолдану әдістері бүкіл әлемде қызу талқыланып жатқан тақырыптардың бірі болып табылады. Жоғары технологиялардың пайда болуымен оқытушының рөлі, материалды ұсыну тәсілдері және бүкіл білім беру құрылымы өзгеруде. «ChangeSchool» компаниясының басқарушы директоры Вирен Лалл білім берудің жаңа архитектурасын құрудағы британдық және халықаралық тәжірибесімен бөліседі.

Русский



SDU UNIVERSITY-ДЕГІ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ БАКАЛАВРИАТ: ӘЛЕМДІК ДЕҢГЕЙДЕГІ ЗЕРТТЕУ АРҚЫЛЫ ОҚЫТУ

SDU University

SDU University-де International Baccalaureate (IB) бағдарламалары аясында білім беру үдерісі жаңа деңгейде жүзеге асырылып жатыр. Қазіргі таңда университеттің 162 студенті IB бағытындағы онлайн дәрістерге қатысып, халықаралық стандарттарға сай білім алуда.

Ерекше атап өтерлігі, бұл курстарды тек IB ұйымы тарапынан арнайы оқытылған және сертификатталған IB trainer-лер жүргізеді. Аталған мамандар – IB World Schools жүйесінде тәжірибесі бар, жаңандық педагогикалық қауымдастықта мойындалған кәсіби жаттықтырушылар. Бұл студенттерге әлемдік білім беру тәжірибесін тікелей меңгеруге мүмкіндік береді.

Бағдарлама аясында оқыту inquiry-based learning, яғни зерттеуге негізделген тәсіл арқылы жүргізіледі. Бұл әдіс студенттердің сыни ойлау, аналитикалық талдау және өздігінен білім алу дағдыларын дамытуға бағытталған. Сонымен қатар оқу барысында қалыптастырушы бағалау, академиялық адалдық және жеке тұлғалық дамуға басымдық беріледі.

Аталған бастама SDU University-дің халықаралық білім беру кеңістігіндегі позициясын нығайтып, Қазақстандағы IB мектептерін жоғары білікті педагог кадрлармен қамтамасыз етуге мүмкіндік беріп отыр.

SDU University IB ұйымының IB Educator Certificates (IBEC) бағдарламалары ұсынылатын университеттердің ресми халықаралық тізіміне енгізілген айта кету керек. Бұл тізімге әлемнің 17 елінен 60-тан астам жетекші жоғары оқу орны кіреді және олар IB стандарттарына сәйкес педагогтерді даярлау бойынша аккредиттелген.

IBEC Universities at a glance

IB educator certificates (IBEC) are IB credentials that demonstrate that you are prepared to teach and lead at an IB World School. Building upon IB professional learning resources and workshops, this university-level offering is earned through completion of IB-recognized undergraduate, graduate, or postgraduate teaching or educational leadership degrees. Learn more at ibo.org/professional-certificates.

There are four types of IB educator certificates:



IBEC certificates are currently offered at 60+ institutions across 17 countries. Explore below to find a university program that fits your goals and interests.

Аталған тізімге ену – SDU University білім беру сапасының, академиялық бағдарламаларының және болашақ мұғалімдерді даярлау жүйесінің жаңандық деңгейде мойындалғанының айқын дәлелі. Сол сияқты, The University of Hong Kong, University of Toronto, University of Melbourne, University of South Carolina және University of Bath сияқты әлемдік деңгейдегі жетекші университеттер де осы тізімге кіреді, бұл SDU University-дің халықаралық қауымдастықта тең дәрежеде мойындалатынын көрсетеді.

University	Teaching and learning certificates: PYP	MYP	DP	CP	Advanced T&L	Leadership certificates: Leadership practice	Advanced leadership	Degree level: Undergrad	Postgrad	Master's	Study mode: Online	In-person	Blended	Language	Email contact
JAPAN (continued)															
Okayama University of Science														Japanese	ibpo@ous.ac.jp
Certificate for Teaching Math/Science in the IBDP			●					●				●	●		
Certificate for Teaching in a Global Context			●					●				●	●		
Seirei Christopher University														Japanese	lb@seirei.ac.jp
Bachelor of Social Work in Child Education	●							●				●			
Graduate Certificate in International Education (IB)	●								●			●			
Tamagawa University														English, Japanese	ibec@tamagawa.ac.jp
IB Teacher Education Program (Non-Degree)	●	●	●						●		●	●	●	English, Japanese	
Tokyo Gakugei University														Japanese	kyoushi@u-gakugei.ac.jp
Master of Education in Teaching		●	●							●		●			
IB Teacher Training Program (IB TTP)		●	●							●		●			
University of Tsukuba														English	utie@un.tsukuba.ac.jp
Master of Arts in Education (International Education)	●	●	●		●					●		●			
Tsuru University														Japanese, English	ged@tsuru.ac.jp
Bachelor of Arts (International Education)	●	●	●					●				●			
KAZAKHSTAN															
SDU University														English and Kazakh	admissions@sdu.edu.kz
Bachelor of Education	●	●	●					●				●			
KENYA															
Aga Khan Academy Mombasa														English	tpp.akm@agakhanacademies.org
Aga Khan Academies (AKA) Teacher Preparation Program (TPP)	●	●	●						●			●			

АННОТАЦИЯ

SDU University (Suleyman Demirel University) официально включен в международный список университетов, предлагающих программы IB Educator Certificates. Обучение в рамках программы строится на основе подхода inquiry-based learning – обучения через исследование и проводится сертифицированными тренерами, что дает студентам уникальную возможность освоить передовой мировой опыт в сфере образования.

Қазақша



МАГИЯ ТВОРЧЕСТВА

Интервью с Айгуль БАЙСЫМАКОВОЙ,
директором Дворца школьников города Алматы

Алматы известен как город юных, энергичных и талантливых. Но за яркими выступлениями на мировых сценах и национальными рекордами стоит колоссальная системная работа. О том, почему в эпоху цифровизации так важны живые массовые события, как авторские лаборатории делают науку увлекательной и что стоит за рекордными флешмобами, мы беседуем с руководителем Дворца школьников города Алматы Айгуль БАЙСЫМАКОВОЙ.



– Айгуль Болатбековна, начнем с события, которое восхитило весь Казахстан: 11 500 домбристов в «Almaty Arena» – настоящий символ единства. Расскажите об этой магии, как удалось организовать такой масштабный проект?

– Этот день действительно стал незабываемым. Представьте: одиннадцать с половиной тысяч домбристов на одной арене! Идею предложило Управление образования города Алматы, и ее полностью поддержал акимат, а разработать и воплотить творческую концепцию доверили нашему коллективу.

Мы подготовили уникальное попурри, которое символизировало музыкальный мост между эпохами. Звуки кюев «Балбырауын» Курмангазы и «Ата толғауы» Нургисы Тлендиева сменились светлыми мелодиями «Детства» Толегена Мухамеджанова и «Сағындым Алматымды» Алтынбека Коразбаева, и казалось, что звучат голоса целых поколений.

В сводном оркестре участвовали дети с разным опытом: и те, кто уверенно владеет домброй, и те, кто играл практически впервые. Самое ценное здесь – прикосновение к традициям. Подержав домбру в руках и став частью огромного оркестра, каждый ребенок почувствовал живую связь с казахской культурой. Возможно, сейчас он не осознает это до конца, но в будущем, я уверена, этот опыт обязательно откликнется в его сердце гордостью за свои корни.

– Столь грандиозное событие невозможно представить без мощной базы. С чего начинается работа, позволяющая выходить на такие масштабы?

– Мы опираемся на прочный фундамент – преемственность, бесценный опыт нескольких поколений: наш Дворец школьников бессменно работает уже сорок три года. И, конечно, за каждым ярким событием, будь то рекордный флешмоб или победа на международном конкурсе, стоит каждодневная кропотливая работа.

> Сегодня у нас более 230 кружков и секций. Это огромный охват: от эколого-биологического и туристско-краеведческого направлений до Школы классической музыки и Детской джазовой школы. Мы развиваем художественно-эстетическое и прикладное творчество, поддерживаем детские инициативы, спорт и науку. Такая база позволяет нам найти ключ к любому ребенку.

Знаете, в эпоху цифровых технологий, когда значительную часть времени дети проводят в виртуальном пространстве, участие в живых событиях дает им необходимый опыт взаимодействия, возможность почувствовать реальность, сопричастность к общему делу и развить тот самый эмоциональный интеллект, о котором сейчас так много говорят.

– На городских площадках, таких, например, как фестиваль BalaFest, Дворец школьников всегда удивляет необычными форматами. Расскажите об этой стороне вашей работы.

– Мы постоянно находимся в творческом поиске новых форматов, способных увлечь современного ребенка. Один из примеров – лаборатория «LITTLE ENGINEER», которую мы представили в прошлом году на этом фестивале. В сквере имени Алии Молдагуловой и Маншук Маметовой мы установили большой футуристичный шатер, внутри которого воссоздали мир космоса. Это не был традиционный выставочный павильон, здесь дети сами конструировали макеты ракет, совершали свои первые запуски, показывали гостям свои научные разработки. Например, Абулхаир Чапаев представил исследование солнечных вспышек, а группа наших юных инженеров презентовала действующий прототип сверхлегкой ракеты. Мы организовали и зону LEGO для самых маленьких, и предлагали им решить инженерные задачи их уровня сложности.

Наша гордость – проект наноспутника «Venus-Sat.kz», разработанный Шолпан Амангельды и удостоенный золотой медали на Всемирном конкурсе изобретателей INNOPA в Индонезии. Кстати, Шолпан сейчас уже студентка Чжэцзянского университета (КНР).

В итоге мы создали пространство, где сложные технологии становятся понятными и захватывающими.

– К слову, о технологиях: как Дворец школьников адаптируется к запросам «цифрового поколения»?

– Мы понимаем, что цифровая среда для современного ребенка стала естественной. Бороться с ней бесполезно и не нужно, вместо этого мы интегрируем технологии в образовательный процесс.

> Недавно у нас открылись специализированные кабинеты искусственного интеллекта, где дети обучают нейросети и применяют их в своих проектах. Кроме того, мы активно развиваем киберспорт.

Мы рассматриваем его как серьезную дисциплину: здесь и формируется стратегическое мышление, и увеличивается скорость реакции, а главное – тренируется умение работать в команде.

– Ваши воспитанники постоянно заявляют о себе на мировой арене. Насколько это системный результат?

– Наши дети привозят награды со всего мира: они покоряют сцены Испании, Турции, США, ОАЭ. Джазовый оркестр много лет приглашают на Международную джазовую конференцию в Соединенных Штатах. Буквально на днях наш домбровый оркестр «Әлқисса» взял Гран-при Международного конкурса искусств New York International Competition, а ансамбль «Сазсырнай» занял первое место.

И связь с нашей работой здесь самая прямая. Выход на любую престижную сцену требует колоссальной внутренней уверенности. Наши массовые проекты и фестивали являются для ребят той самой школой мастерства, где рождается эта смелость. Почувствовав себя частью огромного коллектива на родине, они выходят к любой мировой аудитории уверенными в своих силах.

– Но ведь такая подготовка требует и особой среды. Работа не прекращается и летом?

– Да, летом мы собираем ребят в нашем лагере «Өрнек». Это особенная площадка, и мы следим, чтобы она была доступна всем, особенно детям из семей, нуждающихся в поддержке. Там мы общаемся и учимся в игровой форме. К примеру, вместо обычного субботника предлагаем попроектировать эко-дома.



> Мы стараемся учить тому, что пригодится в жизни,

например, на «Economic Marathon» ребята строят модель государства в миниатюре, на практике пробуют себя в бизнесе. В программе «Көшпенділер әлемі» через национальные виды спорта пробуждаем интерес к культурному наследию.

В результате мы совмещаем отдых и увлекательное исследование: раскрываем таланты, учим дружить, добиваться целей сообща.

– Создание собственных, уникальных программ требует огромных ресурсов. Почему для Вас принципиально важно разрабатывать каждый проект с нуля?

– Потому что мы создаем не «мероприятия», а авторские проекты. Те же спектакли, в них всё – от сценария до партитур – создается практически с нуля. Чтобы погружение было полным, мы создаем для ребят профессиональную среду: шьем костюмы, строим декорации. И когда ребенок видит вокруг себя такой уровень подготовки, его вера в собственные силы и в то, что он делает, тоже возрастает.

Тот же подход мы транслируем и в наших видеопроектах. Ежегодно мы собираем около двухсот ребят и записываем поздравления для мам. В съемках участвуют наш джазовый оркестр и домбровый ансамбль. Но самое важное происходит в момент, когда в кадр входят сами мамы. Мы еще раз напоминаем детям, что их самый главный слушатель – это семья. Судя по реакции в соцсетях, людям очень не хватает таких искренних историй.

– Айгуль Болатбековна, мы знаем, что Ваш многолетний труд получил высокое признание на государственном уровне. Поздравляем Вас с получением ордена «Құрмет»!

– Спасибо. Получить награду из рук Президента – огромная честь. Прежде всего, я вижу здесь признание заслуг всего нашего коллектива. Мы много лет работаем ради образования и воспитания детей Алматы и приняли этот орден как достойное вознаграждение за наш труд – подтверждение того, что мы движемся в правильном направлении, сохраняя традиции и ведя за собой новое поколение.

Интервью подготовил
Димаш КУАНЫШ

АННОТАЦИЯ

Алматы қаласының Оқушылар сарайы қырық жылдан астам уақыт бойы жас ұрпақтың шығармашылық және ғылыми дамуымен айналысып келеді. Осы жұмыстың нәтижесі — қазақстандық өрендердің халықаралық байқауларда ғы жеңістері мен түрлі деңгейдегі фестивальдерде, флешмобтар мен көрмелердегі жарқын өнер көрсетулері. Тәрбие мен білім беру ісіндегі еңбегі үшін Оқушылар сарайының директоры Айгүл Байсымақова «Құрмет» орденімен марапатталды. Бұл марапат аталған шығармашылық және білім беру орталығы қызметінің маңыздылығын айғақтайды.

Қазақша



ЗОЛОТЫМИ БУКВАМИ – В ИСТОРИИ ПРОСВЕЩЕНИЯ

Алла БОЧКОР,
член Союза журналистов Казахстана

В истории каждого края есть люди, чьи имена становятся синонимами надежности, мудрости и прогресса. Один из таких созидателей – директор Тайыншинского колледжа агробизнеса Северо-Казахстанской области Даулыбай Ташетов. Человек, посвятивший сорок пять лет жизни благородному педагогическому труду, из которых четыре десятилетия провел на посту руководителя, являясь живым примером того, как верность родной земле, выбранной стезе и профессиональный азарт способны трансформировать в положительном смысле работу образовательных учреждений. Даулыбай Ешимбаевич – патриот своей Родины, воспитатель поколений, он все свои знания, силу, энергию направлял на то, чтобы вверенные ему в разные годы учебные заведения процветали, улучшали показатели успеваемости.



Герой моего рассказа, Даулыбай Ешимбаевич Ташетов, родился в 1958 году. На момент нашей беседы, которая состоялась 12 января, в день рождения руководителя, ему исполнилось шестьдесят восемь лет. Свой знаменательный день он встретил, как и все другие, на трудовом посту – в колледже. Находясь в рабочем процессе, в ежеминутных хлопотах о насущном, он рассказал о том, как складывалась его жизнь.

Даулыбай Ташетов – уроженец села Берлык, вырос в многодетной семье, где воспитывали двенадцать детей. Все лучшие качества, любовь к труду, к здоровому образу жизни его родители прививали с детства, мама – передовая доярка и отец – рабочий в совхозе «Таинчинский» всегда были для него примером.

Окончив школу, паренек решил до армии потрудиться в совхозе, а в 1976 году был призван на службу в Таджикистан. «Через год накануне афганских событий во многих военчастях стали усиленно готовить к предстоящим действиям, я прошел сержантскую школу, и нас, младший командирский состав, перебросили в г. Джамбул (сейчас Тараз). Я попал в роту связи. Это очень важное секретное подразделение, в школе проводили отбор, готовили тщательно – на случай войны... По физической подготовке и прочим критериям я, один из немногих, успешно прошел все ступени отбора, далее служил замкомандира взвода...», – рассказывает он, вспоминая эти времена.

Как видим, организаторские способности Даулыбая Ташетова, его задатки будущего руководителя были замечены и получили развитие уже в солдатском строю.

Отслужив, молодой человек поступил в Кокчетавский пединститут на филфак, здесь же встретил будущую супругу Гуль Нуралину. После учебы по направлению семейная пара прибыла в село Козашар. Здесь они создали крепкую семью и воспитали четверых детей, которые сегодня работают в разных сферах и, следуя примеру родителей, вносят свой вклад в развитие Казахстана. Здесь Даулыбай Ташетов ступил на путь учителя русского языка и литературы.

– Даулыбай Ешимбаевич, чем было обусловлено Ваше решение стать педагогом русского языка и литературы? Мужчины – учителя, наверное, и в те времена были редкостью?

– Мой выбор во многом был связан с интересом к языку, литературе и желанием работать с людьми. Еще в школе мне нравились эти уроки, нравилось читать, размышлять над произведениями, понимать характеры героев, их судьбы. Со временем пришло понимание, что через язык и литературу можно воспитывать человека, формировать его мировоззрение, учить думать и чувствовать. Поэтому, вернувшись из армии, я решил поступить на филологический факультет Кокчетавского педагогического института.

> Что касается мужчин в профессии учителя, то, конечно, их тогда тоже было меньше, чем женщин, но не настолько мало, как сейчас. В школах

работало немало мужчин – особенно в сельской местности. Многие преподавали историю, литературу, физкультуру, трудовое обучение, занимали руководящие должности. Профессия учителя пользовалась уважением, и мужчины нередко выбирали её, понимая, что школа нуждается не только в знаниях, но и в мужском характере, ответственности, умении организовать и повести за собой.

Я считаю, что присутствие мужчин в школе очень важно. Для учеников, особенно для мальчиков, это пример дисциплины, ответственности, жизненной стойкости. Возможно, именно армейская служба, опыт работы в коллективе и стремление приносить пользу людям повлияли на мой выбор – мне хотелось не просто работать, а быть полезным обществу, воспитывать молодое поколение.

В 1985 году 27-летний педагог был назначен на должность директора. Это была единственная в районе школа с казахским языком обучения. Благодаря стараниям Даулыбая Ташетова и ряда других руководителей школа приобрела статус средней, пополнился педагогический состав, вырос уровень знаний учащихся. С ностальгией и теплотой руководитель вспоминает свой первый опыт работы, выпускников, добившихся успеха, получивших старт в Козашарской средней школе. Это был счастливый, плодотворный период длинной в двадцать четыре года.

– Что помогло достичь успеха в управлении школой? Как чувствовали себя воспитанники, как Вы и учителя к ним относились, какую стратегию по отношению к ученикам вели? Когда в конце восьмидесятых – начале девяностых идеология воспитания была утеряна, – в городе, например, начался хаос, и жизнь детей была во многом пущена на самотёк, что Вы давали ученикам взамен, как воспитывали?

– Залог нашего успеха заключался прежде всего в единстве коллектива и искренней преданности делу. Школа – это живой организм, где важна атмосфера доверия, взаимопомощи и ответственности. Мы стремились создать сильную педагогическую команду, где каждый учитель чувствовал бы свою значимость и понимал общую цель – дать детям качественные знания и воспитать достойных людей. Большое внимание уделялось развитию школы: укреплению педагогического состава, повышению профессионального уровня учителей, созданию условий для полноценного обучения. Постепенно восьмилетняя школа получила статус средней, расширились возможности для учеников. Всё это стало результатом совместной, целенаправленной работы нашего коллектива.



Мы старались, чтобы каждый ученик чувствовал себя в школе нужным, услышанным и уважаемым. Отношение к детям строилось на принципах доброжелательности, справедливости и требовательности. Учителя не только давали знания, но и старались быть наставниками, поддержкой для ребят.

Наша стратегия заключалась в том, чтобы видеть в каждом ребёнке личность, помочь ему раскрыть свои способности, поверить в себя. Мы поощряли активность, участие в общественной жизни школы, развивали чувство ответственности и уважения к окружающим. Очень важно было создать такую атмосферу, в которой ученик приходил в школу с желанием учиться, общаться и развиваться.

Главное – это человеческие отношения. Когда в школе царит взаимное уважение между учениками, учителями и родителями, образовательный процесс становится по-настоящему плодотворным. Учителю важно любить свою профессию и детей, быть неравнодушным к их судьбе. Ученикам необходимо чувствовать поддержку и справедливость. Также большое значение имеет совместная деятельность: школьные мероприятия, конкурсы, спортивные соревнования, творческие проекты. Всё это объединяет коллектив, делает школьную жизнь яркой и запоминающейся. Только в такой атмосфере формируется интерес к знаниям и желание двигаться вперед.

Действительно, это было непростое время. Менялась атмосфера в обществе, прежняя система воспитания перестала работать так, как раньше. Но мы понимали, что дети не должны оставаться без нравственного фундамента. Поэтому в основе воспитательной работы мы старались сохранить вечные ценности: уважение к старшим, трудолюбие, ответственность, любовь к родному языку и культуре, честность и взаимовыручку. Мы уделяли большое внимание личному примеру учителей, поддерживали учеников, помогали им не растеряться в меняющемся мире. Школа оставалась для них местом стабильности, где они могли получить не

только знания, но и жизненные ориентиры. Мы старались воспитывать в ребятах самостоятельность, чувство собственного достоинства и веру в то, что образование и труд обязательно приведут их к успеху.

И сегодня особенно приятно вспоминать выпускников, которые нашли своё место в жизни, стали специалистами, создали семьи. Значит, те усилия и ценности, которые мы старались передать, не были напрасными.

В 2004 году Даулыбай Ешимбаевич становится руководителем Мироновской средней школы. В течение десяти лет работы ему пришлось приложить массу усилий, чтобы вывести школу на высокий уровень, и результат оправдал вложенный труд.

– Какие трудности пришлось преодолеть, руководя этой школой, ведь начало 2000-х – время нелегкое?

– Когда мне предложили возглавить Мироновскую среднюю школу, время действительно было непростое, в системе образования хватало трудностей: материальная база многих сельских школ оставляла желать лучшего, возникали организационные проблемы. Школа нуждалась не только в обновлении инфраструктуры, но и в укреплении педагогического коллектива, в новом импульсе для развития.

Первое, с чего мы начали, это наведение порядка в учебном процессе и создание нормальных условий для работы и учебы. Постепенно решали бытовые и хозяйственные вопросы: занимались ремонтом здания, улучшали тепловой режим, оборудовали санитарные помещения, старались сделать школу более уютной и комфортной для детей и учителей. Параллельно велась большая работа с педагогическим коллективом. Мы много говорили о качестве образования, о необходимости повышать уровень подготовки учащихся, особенно в условиях введения Единого национального тестирования.

> Важно было сформировать команду единомышленников. Учителя понимали, что успех школы зависит от общей ответственности и ежедневного труда. Мы вместе анализировали результаты, поддерживали учеников, уделяли внимание дополнительным занятиям, подготовке к экзаменам, старались мотивировать ребят верить в свои силы.



Постепенно эта системная работа начала приносить результаты. Если вначале по итогам ЕНТ школа занимала 53-е место, то уже через несколько лет нам удалось подняться на 15-е. Для сельской школы это был очень достойный показатель. Но для меня главным достижением были не столько цифры, сколько уверенность учеников в своих возможностях, их стремление продолжать образование и добиваться успеха.

Оглядываясь назад, могу сказать, что те десять лет были очень напряженными, но вместе с тем плодотворными. Это был период, когда благодаря общим усилиям коллектива удалось не только улучшить материальные условия школы, но и поднять её образовательный уровень. И опять же радует, когда видишь, что наши выпускники нашли своё место в жизни.

Пройдя путь от учителя до директора, заложив фундамент своего уникального управленческого стиля, внеся значительный вклад в становление этих школ и развитие системы образования района, Даулыбай Ешимбаевич в 2014 году был назначен директором Тайыншинского колледжа агробизнеса. И снова ему довелось возглавить учреждение, требующее преобразований, вложения ресурсов, решения многих сложных вопросов и проблем. Но за одиннадцать лет он сумел вдохнуть новую жизнь в вверенный ему объект, вывести его на соответствующий современным требованиям уровень.

Как высококвалифицированный эксперт в области управления, Даулыбай Ташетов тонко чувствует требования времени. Его глубокое понимание стратегии развития образования Казахстана позволило превратить колледж в современную образовательную систему, где инновационные технологии гармонично сочетаются с традициями воспитания. Под его началом педагоги и студенты работают как единый механизм. Результаты говорят сами за себя: студенты колледжа регулярно становятся победителями региональных чемпионатов профессионального мастерства WorldSkills в различных компетенциях.

Благодаря инициативе Даулыбая Ешимбаевича колледж стал активным участником республиканского проекта «Жас маман». Это позволило привлечь значительные инвестиции в размере 289 554 000 тенге. На эти средства была закуплена современ-

ная сельскохозяйственная техника и передовое оборудование. Венцом этой работы стало открытие центра компетенций «Agromech», где образовательный процесс выстроен на основе реальных запросов современного производства и бизнеса. Особо хочется упомянуть о соцпартнерстве колледжа, важном для практической подготовки студентов и востребованности их на рынке труда, которое налажено благодаря дипломатичности, гибкости, предприимчивости и другим деловым качествам руководителя.

Сегодня Тайыншинский колледж агробизнеса – это современная организация технического и профессионального образования, ориентированная на подготовку конкурентоспособных специалистов, востребованных экономикой региона и страны и руководствующаяся в своей работе государственными приоритетами в сфере образования и стратегическими задачами, где особое внимание уделяется развитию человеческого капитала и повышению престижа рабочих профессий.

> – Лично для меня главным источником вдохновения всегда были студенты, – говорит Даулыбай Ешимбаевич. – Их стремление к самостоятельности, желание реализовать себя в профессии и быть полезными обществу убеждают в том, что система колледжей играет важнейшую роль в формировании будущего страны.

Мы видим миссию нашего колледжа в создании современной образовательной среды, где теория тесно связана с практикой, где формируются не только профессиональные навыки, но и ответственность, дисциплина, инициативность и готовность к постоянному развитию.

– Руководить колледжем, наверное, в чём-то сложнее? Как Вы считаете, чем объясняется разница в уровне разных колледжей?

– Управление колледжем отличается от управления школой. Если школа ориентирована преимущественно на общее образование, то колледж сочетает образовательную и профессиональную подготовку, тесно взаимодействует с работодателями и производственными предприятиями. Руководителю колледжа необходимо учитывать требования рынка труда, развивать партнерства, обеспечивать современную материально-техническую базу и одновременно поддерживать высокий уровень преподавания. Это требует стратегического мышления, гибкости и умения работать в условиях постоянных изменений.

Чтобы достичь успеха, руководителю важно иметь четкое видение развития, уметь формировать сильную команду, поддерживать атмосферу профессионального доверия. Большую роль играет способность слышать коллектив, студентов и социальных партнеров, быть открытым к инновациям и принимать взвешенные управленческие решения.

Влияют и внешние факторы – это и государственная поддержка, и экономическая ситуация в регионе, демографические процессы, уровень заинтересованности работодателей, мотивация самих обучающихся. В целом, есть как позитивные факторы, способствующие развитию системы технического и профессионального образования, так и объективные вызовы, связанные с финансированием и быстро меняющимися требованиями рынка труда.

Разный уровень колледжей в Казахстане обусловлен многими факторами: качеством управления, кадровым потенциалом, материально-технической базой, историей и традициями учебного заведения, а также региональными особенностями и степенью взаимодействия с бизнесом. Там, где выстроена эффективная система внутреннего контроля качества и партнерства с предприятиями, результаты, как правило, выше.

Главное – сохранять стратегическое мышление и верность главной цели – работать во благо молодежи и общества.

> Важно помнить, что руководитель – это прежде всего лидер и объединяющая фигура, способная вдохновлять коллектив, поддерживать инициативы и создавать условия для развития каждого студента и преподавателя.

Именно такой системный подход, профессионализм и ответственность позволяют уверенно двигаться вперед и достигать устойчивых результатов.

Мой собеседник – не только активный, харизматичный лидер и неиссякаемый источник мотивации. Несмотря на колоссальный опыт, он всегда продолжал учиться: посещал курсы повышения квалификации, изучал опыт новаторов и делился собственными наработками на семинарах и в профильных изданиях.

Его самоотверженный труд отмечен высокими государственными и ведомственными наградами: нагрудный знак «Отличник образования Республики Казахстан» (1997); юбилейная медаль «Қазақстан Республикасының Тәуелсіздігіне 25 жыл» (2016); нагрудный знак «Ы. Алтынсарин» за особые успехи в воспитании молодежи; множество почетных грамот и благодарственных писем областного и республиканского уровня.

Пятьдесят лет трудового стажа героя моего рассказа, сорок пять лет в профессии и сорок из них – в руководстве говорят о том, что жизненный путь Даулыбая Ташетова – это эталон патриотизма и профессиональной чести. Он достойно выполнил свою миссию, заслужив уважение и почести в обществе, и планирует выйти на заслуженный отдых. Бесспорно, имя такого руководителя и педагога нужно вписать золотыми буквами в историю образования края.

АННОТАЦИЯ

Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша агробизнес колледжінің директоры Дәулыбай Ташетов өмірінің қырық бес жылын ардақты педагогикалық еңбекке арнаса, соның ішінде төрт онжылдықты басшылық лауазымында өткізді. Оның қызметі туған жерге деген адалдық пен таңдаған жолына берілгендіктің жарқын үлгісі болып табылады. Д. Ташетовтің жүйелі тәсілі, кәсібилігі мен жауапкершілігінің арқасында ол басқарған оқу орындары әрқашан гүлденіп, үлкен жетістіктерге жетті.

Русский



СТУДЕНТ ТҰЛҒАСЫН ДАМЫТУДАҒЫ САПАЛЫ БІЛІМ МЕН ТӘРБИЕНІҢ БІРЛІГІ

Салтанат БАСЫҒАРАЕВА,
Астана қаласы әкімдігі
Сервис және туризм колледжінің директоры

Ұлы ойшыл Абай Құнанбайұлы «Тегінде, адам баласы адам баласынан ақыл, ғылым, ар, мінез деген нәрселермен озбақ» деген өсиеті қай заманда да ізденімпаз, білімге ұмтылған тұлғаның қоғамда алға шығатынын айқындайды.

Білім – болашаққа бағдарланған ең сенімді инвестиция болса, тәрбие – үздіксіз шығармашылық ізденіс процесі. Ол жекелеген адамның ғана емес, тұтас қоғамның өркендеуіне жол ашады. Жас ұрпақтың алған білімі мен бойына сіңірген тәрбиесі ел тағдырын айқындайтын басты құндылық екені анық.



Астана қаласының сервис және туризм колледжінде бұл бағытта студенттердің жан-жақты дамуына жағдай жасайтын мазмұнды жобалар мен шығармашылық жұмыстар жүйелі түрде ұйымдастырылып, тұрақты өткізіліп отырады.

Осы тұрғыда колледжде студенттердің жан-жақты дамуына бағытталған мазмұнды жобалар мен шығармашылық жұмыстар жүзеге асырылуда.

Атап айтқанда, «Ұрпаққа аманат» жобасы тарихи сананы қалыптастыру мен ұлттық құндылықтарды дәріптеуге бағытталған.

> Жоба шеңберінде өткізілетін танымдық іс-шаралар студенттердің ел тарихына деген қызығушылығын арттырып, олардың патриоттық сезімін нығайтуға ықпал етеді.

Мысалы, студенттер Қазақстан Республикасының Ұлттық музейіне және Президент орталығына экскурсияға барып, тарихи жәдігерлермен танысты. Абайдың 180 жылдығына арналған «Абай және тіл: ұлттың рухани коды» тақырыбындағы кездесуде білім алушылар ұлы ойшылдың мұрасы туралы тың ақпарат алып, өз ойларымен бөлісті. Сондай-ақ, Әбу Насыр әл-Фарабиге арналған дөңгелек үстелде студенттер баяндамалар оқып, талқылау жұмыстарына белсенді қатысты.

«Терең тарихтан – жарқын болашаққа» атты интеллектуалды ойын барысында студенттер тарихи білімдерін көрсетіп, топтық жұмыс дағдыларын дамытты. Ал Тәуелсіздік күніне орай ұйымдастырылған суреттер көрмесі арқылы білім алушылар елорданың мәдени келбетімен танысып, ұлттық құндылықтарға деген қызығушылығын арттырды.

Ал «Саналы ұрпақ» клубының жұмысы да жүйелі негізде ұйымдастырылып, әр оқу жылында жоспарланған дебат турнирлері, шығармалар байқауы, әлеуметтік роликтер сайысы және «Адалдық сағаттары» арқылы жүзеге асырылады. Бұл тұрақты іс-шаралар студенттердің құқықтық сауаттылығын арттырып, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетін қалыптастырады. Мысалы, 1-курс студенттері арасында өткен «Сыбайлас жемқорлық – қоғам дерті» тақырыбындағы шығарма жазу барысында білім алушылар жемқорлықтың қоғамға тигізетін кері әсерін зерттеп, өз көзқарастарын қалыптастырды.

«Патриотизм білімде: адал болу — азамат болу» тақырыбындағы дебат турнирінде студенттер патриотизм, адалдық және азаматтық ұстаным туралы пікір алмасып, өз ойларын дәлелдермен жеткізу дағдыларын көрсетті.

> Клуб қызметінің маңызды бағыттарының бірі – тәжірибелік және шығармашылық жұмыстар.

Мәселен, «Біз сыбайлас жемқорлыққа қарсымыз!» атты әлеуметтік роликтер байқауында студенттер антикоррупциялық тақырыпта бейнероликтер дайындап, өздерінің азаматтық позициясын шығармашылық тұрғыда білдірді.

Сонымен қатар, дебат қозғалысы белсенді дамуда. «Сыбайлас жемқорлық – қоғам дерті», «Әділет пен жауапкершілік: қазіргі қоғамға қажет қасиеттер ме?», «Адалдық – табыстың кепілі» тақырыптарындағы пікірсайыстар барысында студенттер өз ұстанымдарын қорғап, сыни ойлау, талдау және дәлелдеу дағдыларын жетілдірді.

Зияткерлік бағытта «Не? Қайда? Қашан?» ойыны ұйымдастырылып, қатысушылар құқықтық тақырыптар бойынша білімдерін көрсетіп, логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік алды.

Клубтың ауқымды іс-шараларының бірі – «Адалдық сағаты», онда

650 студент қамтылып, академиялық адалдық, әділдік және жауапкершілік ұғымдары кеңінен талқыланды.

Осылайша, «Саналы ұрпақ» клубының жұмысы теория мен практиканы ұштастыра отырып, студенттердің құқықтық сауаттылығын арттыруға, жемқорлыққа қарсы мәдениетін қалыптастыруға және адалдық қағидаттарын күнделікті өмірде ұстануға бағытталған.

«Өнегелі өмір» жобасы аясында ұйымдастырылатын түрлі сала өкілдерімен кездесулер студенттердің кәсіби және тұлғалық бағдарын айқындауға, олардың мотивациясын арттыруға мүмкіндік береді.

Жоба жұмысы нақты кездесулер арқылы жүзеге асырылады. Мысалы, Қазақстан халқының Тілдер күніне орай өткен «Jastar Talks» форматындағы кездесуде студенттер көптілділік пен шет тілдерін меңгерудің маңызы туралы тәжірибелік ақпарат алды. Қонақ өз жетістіктерімен бөлісіп, жастарға нақты кеңестер берді.

«Ұрпақтар сабақтастығы: Күміс еріктілер қозғалысы» тақырыбындағы кездесуде аға буын өкілі өз өмірлік тәжірибесімен бөлісіп, студенттерге еңбек жолындағы құндылықтар мен жауапкершілік туралы тағылымды әңгіме ұсынды. Бұл формат жастар мен үлкен буын арасындағы байланысты нығайтуға ықпал етті.



Жоба аясында түрлі кәсіби бағыттағы кездесулер де ұйымдастырылды. Мәселен, әлем чемпионы Венера Жақсыбаевамен өткен кездесуде студенттер спорттағы табандылық, тәртіп және мақсатқа жету жолдары туралы білді. Ал колледж түлегі, халықаралық деңгейдегі флорист Ержан Балтабаймен кездесуде білім алушылар нақты мамандық бойынша жетістікке жету тәжірибесімен танысты.

«Поэзия пульсі» атты әдеби кездесуде ақындармен сұхбат ұйымдастырылып, студенттер шығармашылық, шабыт және рухани даму туралы ой-пікірлермен танысты. Ал «Бірлік – қол жетпейтін бекініс» тақырыбындағы TEDx форматындағы кездесуде жастар саясаты, азаматтық ұстаным және жеке даму мәселелері талқыланды.

Осылайша,

> жоба аясындағы кездесулер тек ақпарат берумен шектелмей, сұрақ-жауап, пікір алмасу, тәжірибемен бөлісу форматында өткізіліп, студенттердің белсенді қатысуына негізделеді.

Бұл студенттердің болашақ мамандығын саналы таңдауға, өз мақсаттарын айқындауға және қоғамдағы өз орнын табуға ықпал етеді.

«Еңбегі адал жас өрен» жобасы еңбек құндылықтарын дәріптеуге және студенттердің кәсіби бағдарын қалыптастыруға бағытталған маңызды бастамалардың бірі болып табылады. Жоба аясында өткізілетін шеберлік сыныптары, өндірістік экскурсиялар, кездесулер мен жәрмеңкелер білім алушылардың еңбекке деген құрметін арттырып, олардың болашақ мамандығын саналы таңдауға ықпал етеді.

Мәселен, «Шеберлік құпиялары» шеберлік сыныптары барысында студенттер өз мамандықтары бойынша тәжірибелік дағдыларын көрсетіп, мектеп оқушыларына кәсіби бағыт-бағдар берді. Сонымен



қатар, «Күзгі асар» жәрмеңкесінде білім алушылар өз қолдарымен дайындаған өнімдерін ұсынып, еңбек нәтижесін бағалауға және үнемшілдікке үйренді. Ал «Назарбаев Университетіне» ұйымдастырылған экскурсия студенттердің кәсіби бағдарын айқындап, олардың болашақ білім жолын саналы таңдауға мүмкіндік берді.

Экологиялық мәдениетті қалыптастыру бағытында жүзеге асырылатын «Заттарға екінші өмір сыйла» жобасы студенттердің табиғатқа жауапкершілікпен қарау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Қайта өңдеу, ресурстарды ұтымды пайдалану және экологиялық сана қалыптастыру бойынша жүргізілетін жұмыстар бұл бағыттың өзектілігін айқындай түседі.

Жоба аясында нақты тәжірибелік іс-шаралар жүзеге асырылуда. Атап айтқанда, «Қағазға екінші өмір сыйла!» экочеллендж барысында студенттер тұрмыстық қағаз қалдықтарынан түрлі пайдалы және сәндік бұйымдар жасап, олардың экологиялық маңызын түсіндірді. Әр топ өз идеясын қорғап, қайта өңдеу мәдениетін насихаттады.

Сонымен қатар, флористика бағытындағы шеберлік сыныптарында білім алушылар табиғи және қайта пайдалануға болатын материалдардан композициялар жасауды үйреніп, экологиялық әрі эстетикалық көзқарастарын дамытты.



> Аталған іс-шаралар студенттердің экологиялық сауаттылығын арттырып қана қоймай, олардың шығармашылық қабілеттерін дамытып, қоршаған ортаға ұқыпты қарау мәдениетін қалыптастыруға ықпал етті.

Аталған тәрбиелік бастамалардың жүйелі жалғасы ретінде студенттердің денсаулығын сақтау мен нығайту мәселесіне де айрықша көңіл бөлінеді. Осы бағытта «Өмірге салауатты қадам» жобасы кешенді сипатқа ие.

Жоба аясында спорттық-сауықтыру іс-шаралары, профилактикалық дәрістер, ақпараттық кездесулер және тәжірибелік тренингтер ұйымдастырылып, студенттердің салауатты өмір салтын ұстануына жағдай жасалады. Бұқаралық спорт түрлері арқылы жастардың дене белсенділігі артып, командалық өзара іс-қимыл дағдылары қалыптасады.

Сонымен қатар, денсаулық сақтау мәдениетін арттыру мақсатында зиянды әдеттердің алдын алу, репродуктивті денсаулық, дұрыс тамақтану және психологиялық саулық мәселелері бойынша жүйелі түсіндіру жұмыстары жүргізіледі. Бұл өз кезегінде студенттердің жауапты өмірлік ұстанымын қалыптастыруға ықпал етеді.

Әлеуметтік-адамгершілік тәрбие беру бағытында «Ардагерлерді ардақтайық» жобасы аясында бірқатар маңызды іс-шаралар жүзеге асырылды. Атап айтқанда, Халықаралық қарттар күніне орай өткізілген «Ұрпақтар сабақтастығы – Тәуелсіз елдің белгісі» тақырыбындағы кураторлық сағат студенттердің аға буынға деген құрметін арттырып, олардың өмірлік тәжірибесінің маңызын түсінуге ықпал етті.

Сондай-ақ, ерікті жастардың «Серебряный век» қарттар үйіне барып, қарттарды мерекемен құттықтауы



ерекше тәрбиелік мәнге ие болды. Студенттер қарттарға жылы лебіздерін білдіріп, көңіл бөліп, ізгілік пен жанашырлықтың жарқын үлгісін көрсетті.

Сонымен бірге, «Қарияларымыз – қазынамыз» атты қайырымдылық шарасы барысында студенттер концерттік бағдарлама ұсынып, қарттарға мерекелік көңіл күй сыйлады. Бұл іс-шара ұрпақтар арасындағы байланысты нығайтып, жастардың адамгершілік, мейірімділік қасиеттерін дамытуға үлкен әсер етті.

Аталған шаралар студенттердің әлеуметтік жауапкершілігін арттырып, үлкен буынға құрмет көрсету, қамқорлық таныту сияқты маңызды құндылықтарды қалыптастыруда ерекше рөл атқарды.

«Бойтұмар» қыздар клубы мен «Отбасылық өмір этикасы» клубы студенттердің тұлғалық дамуына, ұлттық және отбасылық құндылықтарды терең түсінуіне бағытталған маңызды тәрбие алаңдары болып табылады. Бұл клубтар жасөспірім қыздардың өздерін-өзі жетілдіруіне, рухани және мәдени тұрғыдан дамуына мүмкіндік береді. Клуб мүшелері ұлттық дәстүрлерді зерделеп, отбасыдағы жауапкершілік, сыйластық, қамқорлық сияқты құндылықтарды күнделікті өмірде тәжірибе жүзінде меңгереді.

«Бойтұмар» қыздар клубы мен «Отбасылық өмір этикасы» клубының жұмыстары да жүйелі түрде өткізіліп тұратын шеберлік сағаттары, кездесулер мен тәрбиелік іс-шаралар арқылы жүзеге асады. Бұл клубтар студенттердің ұлттық және отбасылық құндылықтарды терең түсінуіне ықпал етеді. Мысалы, «Жіптен өрілген шеберлік», «Ұлттық әшекей жасау шеберлігі» сияқты іс-шаралар арқылы студенттер қолөнер дәстүрін меңгеріп, ұлттық мұрамен танысады.

«Отбасылық өмір этикасы» клубы студенттердің отбасы институтын түсінуіне және отбасылық құндылықтарды тәжірибе арқылы меңгеруіне ықпал етеді. Клуб отбасылық қарым-қатынас, жауапкершілік, адамгершілік және моральдық құндылықтарды насихаттау арқылы жастарды саналы, тәрбиелі және мейірімді азамат ретінде қалыптастыруға бағытталған.



Сондай-ақ, бұл клуб студенттерге болашақта өз отбасы мен қоғамдағы рөлін дұрыс түсінуге, өзара сыйластық пен қолдауға негізделген қатынастар орнатуға көмектеседі.

Осылайша, екі клуб та

> студенттердің тұлғалық, рухани және әлеуметтік дамуына зор үлес қосып, олардың ұлттық және отбасылық құндылықтарды терең түсінуіне және өмірлік маңызды дағдыларды меңгеруіне мүмкіндік жасайды.

Бұл тәрбие алаңдары жастарды білімді, мәдениеті мен адамгершілігі жоғары, қоғамға жауапкершілікті азамат ретінде қалыптастырудағы маңызды құрал болып табылады.

Студенттердің шығармашылық әлеуетін дамытуда «Шабыт» клубының қызметі ерекше орын алады.

Студенттік театр аясында сахналық қойылымдарға қатысу арқылы студенттер белгілі бір кейіпкердің бейнесін сомдап, адамның мінез-құлқын, өмірлік құндылықтарын тереңірек түсінеді, яғни театр тек қана қойылым емес, бұл – эмоцияның тікелей эфирі.

Мәселен, кинода қате кетсе, қайта түсіруге болады, ал театрда екінші дубль жоқ, дауыс дірілі және іс-қимыл бәрі шынайы, яғни экранға емес, тірі адамның шынайы энергиясына куә бола аласыз, яғни, бұл – жанды емдеу. Нәтижесінде,

> студенттер шығармашылық қабілетін дамытуға, өз ойын еркін жеткізуге, өзіне деген сенімділігін арттырып, топпен жұмыс істеуге және сахна мәдениетін меңгеруге үйренеді.

Қорытындылай келе, сапалы білім мен тәрбиенің бірлігі – болашақ маманның ғана емес, тұтас қоғамның дамуының кепілі. Ахмет Байтұрсынұлы айтқандай, «балам дейтін жұрт болмаса, жұртым дейтін бала қайдан шықсын». Сондықтан біз жүйелі тәрбиелік іс-шаралар арқылы студенттерді тек білімді ғана емес, саналы, мәдениетті, отансүйгіш тұлға ретінде қалыптастыруды басты міндетіміз деп білеміз.

АННОТАЦИЯ

В колледже сервиса и туризма г. Астаны реализуются содержательные проекты и организуется творческая работа, направленная на всестороннее развитие студентов. Познавательные мероприятия способствуют повышению экологической грамотности студентов, развитию творческих способностей, интереса к истории страны.

Қазақша



АТТЕСТАТ ПЛЮС ДИПЛОМ: КАК ШКОЛЬНИКИ ОСВАИВАЮТ РАБОЧИЕ ПРОФЕССИИ

Камила ЖАКИНА,
зам. директора по учебно-методической работе,
Гаухар САТОВА, зам. директора по учебной работе
Колледжа сервиса и туризма акимата города Астаны

Современная образовательная система Казахстана всё больше ориентируется не только на теоретические знания, но и на развитие практических компетенций для успешной профессиональной деятельности. Актуальность ранней профессиональной ориентации и подготовки квалифицированных специалистов подтверждается государственными инициативами. Проект по организации профильных классов для учащихся 10–11 классов, инициированный Министерством просвещения в 2022 году, открыл перед будущими выпускниками школ, участвующих в пилоте, возможность одновременно завершить полное среднее образование и получить первую рабочую квалификацию на платформе профессиональных учебных заведений.



В эксперименте на базе Колледжа сервиса и туризма города Астаны участвовало 50 старшеклассников из 14 школ города. Подготовка велась по двум специальностям: техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (слесарь по ремонту автомобилей, 3W07161301) и организация питания (повар, 3W10130302).

Обучение сочетало теоретические занятия и практические работы на базе колледжа и на предприятиях города.

Теория участникам проекта преподавалась пять дней в неделю по четыре часа.

> Базовые профессиональные знания закреплялись практическими занятиями в мастерских колледжа, где ребята отрабатывали конкретные операции, выполняли задания по технологическим картам и проходили поэтапный контроль освоения навыков.

Практическая часть включала три этапа: учебную практику, производственную практику и практику на предприятии. На первом этапе студенты знакомились с основами профессии, наблюдали за рабочими процессами и изучали структуру предприятия. В ходе производственной практики они выполняли простые профессиональные операции под контролем наставника, закрепляя теоретические знания и формируя практические навыки. На заключительном этапе самостоятельно выполняли задания в рамках профессиональных обязанностей. Таким образом, участники проекта погрузились в реальные рабочие условия.

Оценка результатов обучения проводилась через промежуточную аттестацию с выполнением практических заданий и итоговую аттестацию в форме квалификационного экзамена по профессиональному модулю. Общий объём программы составил 48 кредитов (1152 академических часа), включая теорию, профессиональные модули и практику.

Обучение дополнялось экскурсиями на предприятия, такие как ТОО «Қамқор Астана», Автобусный парк № 1, рестораны сети «Турандот», мастер-классами «Хлебопечение», «Карвинг», «Кимпаб», «Трайфл» и участием в конкурсах профессио-



нального мастерства. Нужно отметить, что

> один из наших студентов был признан лучшим поваром, другой – лучшим автослесарем на городском конкурсе «Үздік-2024», что подтвердило высокий уровень нашей подготовки и мотивацию участников.

Все наши ученики успешно завершили обучение, получив диплом колледжа и аттестат о среднем образовании. Анкетирование выявило высокий уровень удовлетворённости выбранной профессией, положительную оценку практических навыков и готовность к дальнейшему профессиональному развитию.

«Я впервые понял, как проходит реальная работа повара, и теперь уверен в выборе профессии», «Практика на предприятии помогла почувствовать себя частью коллектива и научила ответственности», «Благодаря проекту я уже умею выполнять ремонтные работы и могу начать работать», – делились ребята после прохождения обучения.

> Проект освоения рабочей профессии параллельно со школьным обучением подтвердил свою эффективность как инструмент подготовки квалифицированных специалистов.



Освоение теории и практических навыков, готовность начать самостоятельную работу были подтверждены итоговой аттестацией.

Успешная интеграция школьного и профессионального образования, гибкое расписание, модульная структура с практическим закреплением, сотрудничество школ, колледжа и предприятий, наставничество на производстве, мастер-классы, экскурсии и конкурсы позволили старшеклассникам изучить и попробовать себя в выбранной профессии не в ущерб основной учебе.

Проработанные в ходе пилотного проекта стандарты обучения, методики оценки навыков и системы наставничества стали вкладом нашего колледжа в формирование методической платформы, необходимой для дальнейшего его тиражирования.

Считаем, что проект обеспечивает раннее профессиональное самоопределение, усиление роли колледжей как центров практической подготовки, выпуск кадров, адаптированных к производственным условиям, а также развитие человеческого капитала и повышение занятости молодежи. В конечном счете, такой подход формирует практическую компетентность выпускников школ и позволяет системе образования оперативно отвечать на актуальные требования рынка труда.



АННОТАЦИЯ

Еліміздің мектептерінде колледждердің жұмысы шешуші рөл атқаратын бейінді кәсіптік бағдар беру сыныптарын ұйымдастыру жобасы жоғары сынып оқушыларына жалпы біліммен қатар жұмысшы мамандығын алуға мүмкіндік береді. Мұндай интеграция тәжірибесі мектеп, колледж және кәсіпорын арасындағы іс-қимыл үйлесімді болған жағдайда, 10–11 сынып оқушылары теория мен практиканы сәтті меңгеріп, мектепті аттестатпен бірге еңбек нарығына дайын маман ретінде дипломмен аяқтайтынын көрсетті.



Русский

ТЕХНИКАЛЫҚ МАМАНДАР ДАЯРЛАУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ЖАҢАШЫЛДЫҚ

Әсем АЛТЫНОВА,
Астана қаласы әкімдігінің
Техникалық колледжінің арнайы
пәндер оқытушысы

Американдық өнертапқыш Томас Эдисон: «Кемеңгер болу – бір пайыз шабыт пен тоқсан тоғыз пайыз еңбекті талап етеді» деген екен. Бұл нақыл дәнекерлеу ісін игерген кәсіби маманның болмысына дәл келеді. Себебі дәнекерлеуші – металмен жұмыс істейтін қарапайым жұмысшы ғана емес, ол – дәлдік пен ұқыптылықты, табандылық пен техникалық сауаттылықты ұштастыратын нағыз еңбек адамы. Қазіргі таңда Қазақстандағы техникалық және кәсіптік білім беру жүйесінде осы бағытқа ерекше назар аударылып отыр. Әсіресе, Астана қаласы әкімдігінің «Техникалық колледжі» бұл мамандықты оқытуда заманауи үрдістерді тиімді енгізіп, болашақ мамандарды кәсіби ортаға дайындаудың үздік үлгісін көрсетіп келеді.



Бүгінде дәнекерлеу ісі – тек зауыт ішіндегі қарапайым қызмет емес, ол – инфрақұрылым, құрылыс, көлік, энергетика сияқты экономиканың маңызды салаларының қозғаушы күшіне айналған техникалық бағыт. Астана қаласында жүргізіліп жатқан ірі құрылыс жобалары, энергетикалық инфрақұрылым мен өнеркәсіптік кәсіпорындар білікті дәнекерлеушілерге жоғары сұраныс туындатуда. Қазіргі таңда елордада дәнекерлеушілерді қажет ететін жүзге жуық кәсіпорын бар. Солардың қатарында «Welding Company», «ESAB Қазақстан», «Astana Kurylys», «QazMetalConstruct» секілді өндірістік құрылымдар бар. Осы сұранысқа сай, Техникалық колледж білім беру мазмұнын, әдіс-тәсілдерін, технологиялық базасын үнемі жаңартып, студенттерді нақты еңбек нарығына бейімдеуде.

Колледжде дәнекерлеуші мамандығын оқыту дәстүрлі теория мен нақты өндірістік тәжірибені ұштастыра отырып жүргізіледі. Соңғы жылдары енгізілген маңызды өзгерістің бірі – **дуальды оқыту** жүйесі. Бұл тәсіл студенттердің аптаның 2-3 күнін кәсіпорын базасында өткізуін, шынайы өндірістік ортада кәсіби машықтарын дамытуын қарастырады.

> Аталған жүйе бойынша білім алушылар «Welding Company», «Astana Kurylys», «ESAB Kazakhstan» сияқты серіктес кәсіпорындарда тәжірибеден өтеді.

Кейбір компаниялар тәжірибе барысында айына 50 000-80 000 теңге көлемінде еңбекақы да төлейді. Бұл студенттерге кәсіби тәжірибе жинақтап қана қоймай, еңбек нарығында ертерек орнығуға мүмкіндік береді. Мысалы, 2024 жылы колледж түлегі Құрманбек Ғалымжан дуальды жүйе аясында тәжірибеден өткен кәсіпорынға бірден жұмысқа қабылданды. Оның айтуынша: *«Мен нақты өндірістегі атмосфераны көріп, тек теориямен шектелмей, шынайы тәжірибе арқылы кәсіби тұрғыда өстім. Колледжден соң жұмысқа орналасу қиын болған жоқ – мені бірден шақырды».* Мұндай мысалдар – дуальды оқыту жүйесінің тиімділігін нақты көрсетеді.

Колледжде дәнекерлеу ісін үйретуде қолданылуға жоспарланып жатқан тағы бір жаңашыл әдіс – **виртуалды дәнекерлеу** жаттықтырғыштарының енгізілуі көзделді.

> Қазіргі таңда оқу орны Испанияда өндірілген Seabery Soldamatic және АҚШ-та жасалған Miller AugmentedArc атты заманауи жаттықтырғыштарды сатып алуды жоспарлап отыр.

Бұл құрылғылар студенттерге өндірістік жағдайды қауіпсіз ортада модельдеп, дәнекерлеу әдістерін шынайыға жақын виртуалды форматта үйренуге мүмкіндік береді. Seabery Soldamatic AR технологиясының көмегімен студентке нақты доға, жылдамдық, қозғалыс траекториясы мен дәнекерлеу сапасы бойынша цифрлық кері байланыс береді. Ол MIG, TIG, Stick секілді негізгі әдістерді қамтиды және қауіпсіздік техникасын бұзбай оқуға мүмкіндік береді. Студенттер бұл жаттықтырғышпен 1-курстың екінші семестрінен бастап жұмыс істей бастайды, ал нақты металмен тәжірибе 2-курстан бастап іске асады.

Техникалық колледждің **материалдық-техникалық базасы** да дәнекерлеу ісін сапалы оқытуға толықтай сәйкес келеді.

> Шеберханаларда заманауи дәнекерлеу аппараттары, металл кесу құралдары, желдету және қауіпсіздік жүйелері халықаралық стандарттарға сай орнатылған.

Мұндай жағдай студенттердің өндірістік ортаға бейімделуін жеңілдетеді. Сонымен қатар, колледжде тәжірибелі инженер-педагогтер қызмет атқарады. Олар тек кәсіби шеберлікпен ғана емес, жаңа оқыту әдістемелерімен де қаруланған мамандар. Оқу жоспары еңбек нарығындағы өзгерістерге қарай үнемі жаңартылып отырады.

Оқытудың тағы бір ерекшелігі – **модульдік білім беру құрылымы.** Бұл жүйе білім алушыларға жеке оқу траекториясын жасап, оқу қарқынын өз қабілетіне сай бейімдеуге мүмкіндік береді. Әр модуль нақты бір дағдыны меңгеруге бағытталады, мысалы: металл құрылымын тану, дәнекерлеу тәсілдерін игеру, еңбек қауіпсіздігі талаптарын сақтау. Мо-

дуль аяқталған соң студент емтиханнан өтіп, келесі деңгейге өтеді. Бұл жүйе оқытушы мен білім алушы арасындағы өзара әрекеттестікті күшейтіп, оқу барысындағы серіктестікті нығайтады.

Колледждің студенттері кәсіби шеберлігін тек оқу үдерісінде ғана емес, түрлі байқаулар мен чемпионаттарда да дәлелдеуде. 2022 жылы өткен WorldSkills Astana чемпионатында Техникалық колледждің дәнекерлеу бағыты бойынша студенті Бостан Әлішер күміс жүлде иеленді. Ал



> WorldSkills Kazakhstan республикалық чемпионатында студенттер төрт түрлі модуль бойынша – қолмен, MIG/MAG, TIG әдістерімен дәнекерлеу және визуалды сапа бақылауы секілді тапсырмаларды орындап, жоғары нәтиже көрсетті.

Бұл жарыстар студенттердің кәсіби дағдысын халықаралық стандарттармен салыстырып, олардың шеберлігін шыңдай түседі.

Қазіргі өндіріс автоматтандыру мен интеллектуалды технологияларға бет бұрған шақта дәнекерлеу ісі де жаңа деңгейге көтерілуде. Қазақстандағы «Қазақмыс», «ArcelorMittal Temirtau», «Астана Бизнес Строй» сияқты кәсіпорындар роботталған дәнекерлеу жүйелерін енгізіп, өндіріс



тиімділігін арттыруда. Колледж бұл үрдісті назардан тыс қалдырмай, оқу бағдарламасына интеллектуалды жүйелерді, автоматтандырылған дәнекерлеу жабдықтарын, роботталған процестерді таныстыруды енгізген. Бұл түлектерге заманауи өндірістің талабына сай бәсекеге қабілетті маман ретінде қалыптасуға жол ашады.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев өзінің көптеген сөзінде жұмысшы мамандықтардың ел экономикасының тірегі екенін атап өткен болатын. Оның айтуынша, сапалы техникалық кадрлар даярлау – индустрияландыру саясатының табысты жүзеге асуының басты кепілі.

> Президент: *«Жұмысшы мамандық – тек қарапайым еңбек қана емес, ол – ел экономикасының негізі, өндірістің жүрегі. Бізге тек теориялық білім емес, нақты еңбек тәжірибесі бар кәсіби мамандар қажет»,* – деп бірнеше рет нақты атап өтті.

Бұл ой – Техникалық колледждің дәнекерлеу ісі бойынша мамандар даярлауда ұстанған бағытына толық сәйкес келеді. Мұнда білім беру тек бір мамандықты үйренумен шектелмейді, болашақ маманға деген көзқарасты, еңбекке құрметті, кәсіби жауапкершілікті қалыптастырудың кешенді жүйесі іске асырылады.

Колледж қабырғасынан шыққан түлек тек дәнекерлеу шебері ғана емес, өз кәсібіне адал, еңбекке құрметпен қарайтын, заманауи өндіріс талабына сай икемделе алатын жоғары деңгейдегі техникалық маман ретінде қалыптасады. Заманауи техникалық база, дуальды оқыту, виртуалды симуляция, модульдік құрылым және тәжірибелі педагогтердің үйлесімді жұмысы – осының бәрі ел болашағын жасайтын кәсіби мамандарды сапалы даярлаудың нақты дәлелі.

Бүгінгі дәнекерлеуші – тек темірді емес, елдің экономикалық болашағын байланыстырып тұрған басты тұлға. Астана қаласы әкімдігінің «Техникалық колледжі» – осындай кәсіби шеберлердің мектебі ретінде техникалық және кәсіптік білім берудегі үздік тәжірибелерді іске асырып келеді. Бұл – еңбек адамына деген құрметтің, жаңашылдыққа деген ұмтылыстың және ұлттық кадр әлеуетін дамытуға бағытталған нақты қадамның көрінісі.

АННОТАЦИЯ

В Астане насчитывается около ста предприятий, которым требуются квалифицированные сварщики. Это крупные строительные проекты, объекты энергетической инфраструктуры, промышленные предприятия. В Техническом колледже акимата города Астаны ведется подготовка сварщиков, обладающих актуальными компетенциями и готовых к работе с современным оборудованием, в том числе роботизированными системами. Благодаря дуальному обучению студенты могут получить работу, уже обучаясь в колледже, а использование виртуальных тренажеров, которые колледж планирует приобрести, сделает вхождение в профессию безопасным и увлекательным.



Қазақша

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЛЯ КАЖДОГО УЧИТЕЛЯ

Аида МЕЙРКУЛОВА,
заместитель председателя правления АО НЦПК «Өрлеу»,
PhD в области образования

За последние два года тема искусственного интеллекта прошла путь от футуристических прогнозов до обыденного инструмента в кармане каждого ученика. И мы не можем позволить себе просто наблюдать за этим процессом со стороны. Впереди нас ждет PISA-2029 с совершенно новым доменом ИИ-грамотности, и подготовка к этому вызову начинается не в министерских кабинетах, а в ежедневной практике обычного школьного учителя.

Работая над адаптацией курса ЮНЕСКО для казахстанских педагогов, мы ставили перед собой цель – сделать сложные технологии понятными и, что важнее, полезными здесь и сейчас. Наша страна реализует уникальный кейс масштабного обучения преподавателей технологиям ИИ, и хотя мы прошли только первый этап, результаты этого «цифрового десанта» оказались гораздо глубже, чем просто количество выданных сертификатов.



Казахстан последовательно движется к цифровой трансформации образования, и искусственный интеллект занимает в этом процессе особое место. Принципиально важно, что сейчас мы рассматриваем ИИ не как замену учителю, а как инструмент, усиливающий его профессиональные возможности. Этика и безопасность при этом – не менее значимые приоритеты, чем практические навыки работы с технологиями.

Данные международного исследования TALIS 2024 свидетельствуют: казахстанские педагоги активно повышают квалификацию в области цифровых инструментов и всё чаще сталкиваются с темой ИИ в профессиональном обучении. Вместе с тем запрос на конкретные, прикладные навыки остаётся неудовлетворённым. Масштабное анкетирование, проведённое Национальным центром повышения квалификации «Өрлеу» среди более чем 8000 учителей, зафиксировало характерную картину: при общем позитивном отношении к ИИ около трети респондентов оценивают свой уровень как начальный или недостаточный *(рис. 1).* Педагоги указывают на нехватку практических примеров, понятных методических ориентиров и готовых подходов к применению ИИ в классе.

В ответ на это Казахстан избрал системный и поэтапный подход к интеграции ИИ в систему образования. Правительство утвердило Концепцию развития искусственного интеллекта в Республике Казахстан на 2024–2029 годы – стратегический документ, опирающийся на международные рамки.

> Дополнительным стимулом стала подготовка к PISA-2029: впервые в этом исследовании появится домен «Медиа- и ИИ-грамотность», что усилило внимание к формированию соответствующих компетенций как у учеников, так и у учителей.

В этом контексте профессиональное развитие педагогов стало одним из ключевых драйверов прогресса. Учителям необходимы возможности, демонстрирующие практическое применение ИИ в классе: от адаптации материалов и разработки заданий до облегчения рутинной нагрузки и поддержки более эффективного и осмысленного преподавания. Национальная программа, реализованная «Өрлеу» в партнёрстве с Институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ЮНЕСКО ИИТО), отражает этот приоритет и представляет собой тщательно спланированный шаг к поддержке учителей в условиях меняющегося цифрового пространства.

КУРС UNESCO IITE: МЕЖДУНАРОДНАЯ РАМКА НА КАЗАХСТАНСКОЙ ПОЧВЕ

Осенью 2025 года «Өрлеу» совместно с ЮНЕСКО ИИТО запустил масштабную национальную программу обучения педагогов по эффективному использованию ИИ в профессиональной деятельности. Курс, разработанный ЮНЕСКО ИИТО и UNESCO-ICHEI, прошёл полноценную локализацию: материалы переведены на казахский и русский языки, примеры приведены в соответствие с национальными приоритетами – функциональной грамотностью, межпредметной интеграцией и дифференцированным обучением.

> Акцент в программе сделан на практике: учителя осваивали формулировку эффективных промптов, составление планов уроков и оценочных заданий, создание визуальных материалов с помощью нейросетей.

Курс был размещён на МООС-платформе «Өрлеу» (mooc. orleu. edu. kz) и включён в национальную систему повышения квалификации – это обеспечило официальное признание сертификатов и открыло возможность для быстрого масштабирования.

По своей структуре программа соответствует первому уровню – Acquire – в прогрессии Acquire → Deepen → Create (Приобрести → Углубить → Создать), заложенной в Рамке компетенций UNESCO в области ИИ для учителей. Другими словами, это точка входа: базовое знакомство с инструментами и логикой работы с ИИ, фундамент для дальнейшего профессионального роста.

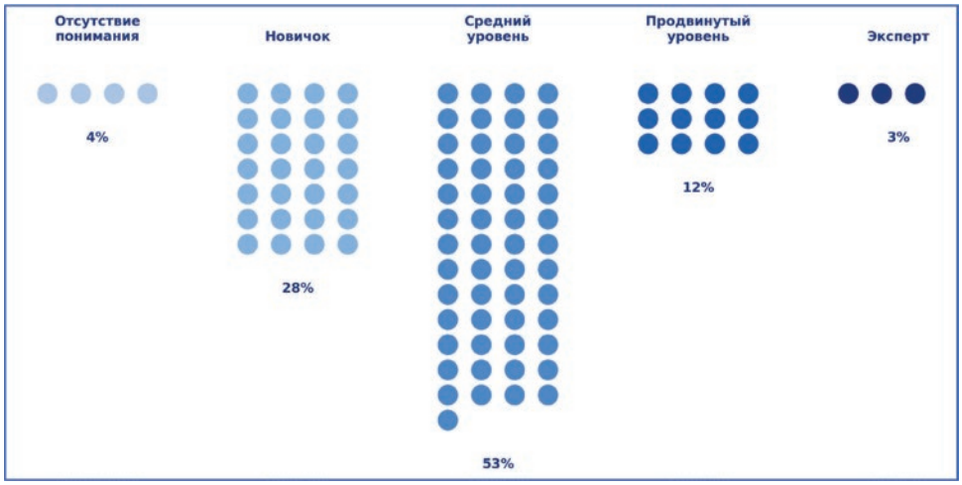


Рис. 1. Уровень владения ИИ педагогами, % респондентов (по данным опроса «Өрлеу»)

ЦИФРЫ, ГОВОРЯЩИЕ САМИ ЗА СЕБЯ

Курс является полностью бесплатным и проходит онлайн – без привязки к региону и расписанию. Это открыло доступ педагогам из всех уголков страны, включая отдалённые сельские районы. Отклик превзошёл ожидания: более 332 000 учителей прошли регистрацию, из них свыше 266 000 (80%) успешно завершили обучение и получили сертификаты. Основная аудитория – педагоги в возрасте от 31 до 50 лет, преподающие самые разные предметы на всех уровнях образования.

Программа включала три тематических модуля, восемь занятий и итоговое тестирование – при общей продолжительности около 2 часов 40 минут. Первый модуль – «ИИ-инструменты учителя» – знакомит с генеративными приложениями для планирования уроков, оценивания и создания учебных материалов. Второй – «Промпт-инжиниринг и навыки визуализации» – учит выстраивать эффективный диалог с нейросетями и создавать визуальный контент. Итоговое тестирование проверяет качество полученных знаний и способность применять их при подготовке уроков.

В августе – сентябре 2025 года тема ИИ-компетенций педагогов активно звучала в государственных коммуникациях и национальных СМИ как стратегический приоритет.

> Успех совместного курса «Өрлеу» и ЮНЕСКО ИИТО наглядно подтвердил, что Казахстан готов к масштабному и ответственному внедрению ИИ в образование.

Показательна и обратная связь от участников, которые отмечали, что курс отличается высокой практической направленностью, лаконичностью и системной структурой, открывает значительно больше способов применения ИИ на уроках, а формат обучения в виде качественных и продуманных видеоуроков позволяет быстро освоить новые навыки даже при ограниченном времени.

ЧТО ДАЛЬШЕ: ОТ БАЗОВОГО УРОВНЯ К СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Первый этап программы – уровень Acquire – выполнил свою задачу: сформировал базовую ИИ-грамотность и культуру ответственной цифровой практики среди педагогов по всей стране. Учителя разобрались в логике генеративных инструментов, освоили работу с промптами и познакомились с этическими принципами цифровой деятельности. Многие уже применяют ИИ в повседневной работе для создания плана урока, визуализации, формирования обратной связи и разработки адаптивных материалов.

Опросы зафиксировали высокую вовлечённость: больше половины участников выразили желание продолжить обучение на более глубоком уровне. Молодые учителя восприняли курс как особенно актуальный; педагоги среднего стажа – с некоторой осторожностью; опытные коллеги – с уверенностью и готовностью к практике.

Следующий шаг уже намечен.

> В рамках уровня Deepen более 15 000 учителей информатики из городских и сельских школ пройдут специализированную подготовку по углублённому применению ИИ в педагогике. Параллельно 56 действующих программ повышения квалификации дополнены модулем «Использование цифровых технологий для повышения функциональной грамотности учащихся» – его уже освоили более 160 000 педагогов по всей стране.

Особую роль в выстраивании непрерывного профессионального развития сыграет национальная платформа «Ұстаз». На основе ИИ и технологий больших данных она будет формировать персонализированные траектории карьерного роста для каждого учителя – с поддержкой интегрированных ИИ-ассистентов на всех этапах.

Опыт Казахстана показывает: масштабная и осмысленная интеграция ИИ в образование возможна, если она опирается на международные рамки, адаптированные к национальному контексту, и реализуется через доверие к педагогу. Инициатива «Өрлеу» и ЮНЕСКО ИИТО стала тому убедительным подтверждением. Будущее образования в Казахстане формируется не вопреки технологиям и не благодаря им в одиночку, а вместе с учителями, которые умеют использовать ИИ мудро, творчески и ответственно.

АННОТАЦИЯ

«Өрлеу» БАҰО» АҚ базасында ЮНЕСКО-ның Білім берудегі ақпараттық технологиялар институтының курсын бейімдеу арқылы мұғалімдерді жасанды интеллект саласында оқытуды ауқымдандыру жөніндегі Қазақстан тәжірибесін халықаралық сарапшылар жаңа білім мен дағдыларға қол жеткізген педагогтарды қамту бойынша бірегей кейс ретінде бағалайды. Еліміздің 266 000-нан астам мұғалімі ЖИ негіздері мен промпт-инжиниринг бойынша оқудан өтті. Мақалада бағдарламаның нәтижелері мен ұлттық білім беру жүйесінде ЖИ-құзыреттіліктерді дамыту перспективалары берілген.

Қазақша



ШАНС НА УСПЕХ: НОВОЕ ВИДЕНИЕ ИНКЛЮЗИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Пэдди МАКГРАТ,
вице-президент, руководитель отдела образования Everway в регионе EMEA, эксперт в области глобальных образовательных технологий

Предлагаем вниманию читателя размышления мирового эксперта в области глобальных образовательных технологий Пэдди МАКГРАТА. В основу материала легло его выступление на форуме AI for Education в Алматы, ставшем одним из самых ярких событий дискуссии о будущем инклюзивного образования за последнее время.



Как добиться, чтобы высокоуровневые инновации дали значимый локальный результат внутри современного учебного класса? Что такое инклюзия в полном ее понимании? Кто из учеников нуждается в помощи ИИ, и имеет ли каждый возможность получить ее для достижения успеха в учебе? Ответы на эти вопросы я ищу в своих исследованиях, которые провожу в разных странах мира.

Компания Everway, в которой я работаю, предоставила инструменты для инклюзивного образования более чем 250 миллионам студентов по всему миру. Работая в таких масштабах, мы должны спросить себя: как нам на самом деле превратить глобальные инновации в реальный локальный результат?

Все начинается с признания нашей реальности. Технологии развиваются с бешеной скоростью, ИИ – это уже не концепция будущего, а неизбежное присутствие в наших классах, и вместе с этим растут ожидания. Тем не менее, несмотря на все эти технологии, разрывы сохраняются – между сельскими и городскими районами, между различными социально-экономическими условиями и между учащимися с разными способностями.

> Самая большая проблема, с которой мы сталкиваемся, – это не отсутствие программного обеспечения, а нехватка времени. Каждый учитель знает, что формат «один на один» – это золотой стандарт поддержки, но в переполненном классе обеспечить его труднее всего. Чтобы решить эту проблему, нам нужно изменить наш взгляд на инклюзию.



Мне нравится использовать аналогию с айсбергом. Обычно мы фокусируемся на видимой верхушке – учениках с диагностированными физическими или когнитивными нарушениями. Но подавляющее большинство находится «ниже ватерлинии». Это те ученики, которые просто изо всех сил пытаются не отстать, или дети с языковым барьером, или те, у кого есть легкая форма дислексии, но на них еще не наклеили «ярлык». ИИ дает нам шанс поддержать весь «айсберг» целиком.

Подумайте об архитектуре инклюзии. Я часто показываю фотографию ступеней мэрии в Ванкувере. Когда-то там не просто построили массивную лестницу, а затем «прикрутили» к ней неуклюжий лифт для людей в инвалидных колясках, вместо этого они спроектировали ступени так, чтобы пандусы были интегрированы прямо в камень. Это красиво, функционально, и, что самое важное, это для всех. Ими пользуются многие: и родители с колясками, и путешественники с тяжелыми чемоданами, и пожилые люди. Именно так мы должны относиться к ИИ в образовании. Это не должен быть какой-то «специальный» инструмент, спрятанный в углу; он должен быть частью стандартного дизайна учебного процесса.

Давайте рассмотрим конкретные примеры того, как это работает. У нас теперь есть инструменты, которые обеспечивают естественные голоса ИИ для преобразования текста в речь, перевод в реальном времени и упрощение сложной лексики. Для студента, изучающего язык, на котором он учится, или для того, кто испытывает трудности с грамотностью, это не просто «классные фишки» – это спасательный круг. Но вот в чем магия:



> когда эти инструменты доступны каждому ученику, исчезает само понятие «клейма».

Когда лучший ученик использует инструмент упрощения, чтобы понять сложный текст, это делает нормальным использование того же инструмента для отстающего ученика. Мы даем им выбор и право голоса. Мы наделяем детей независимостью – возможностью взять инструмент именно тогда, когда он им нужен, не поднимая руки и не говоря: «Я не такой как все, мне нужна помощь». Это открывает путь к решению знаменитой «проблемы двух сигм» Блума, доказывающей, что занятия один на один с наставником дают колоссальный скачок в успеваемости, – и ИИ способен дать такого адаптивного цифрового репетитора каждому.

Масштабировать такой подход сложно, потому что, честно говоря, во многих стратегических планах заявляется об инклюзивности, но если копнуть глубже, это не так. Слишком часто инклюзия рассматривается как нечто дополнительное, как «пристройка» – то, о чем мы думаем уже после того, как спроектировали учебную программу для так называемого «мейнстрима». Реформы часто пишутся задом наперед, пытаясь встроить детей с особыми потребностями в готовую систему, вместо того чтобы менять саму концепцию массового образования. Я стараюсь не применять это слово – «мейнстрим», потому что оно подразумевает наличие какой-то «нормальной» группы и – всех остальных. Нам нужно отойти от модели, когда всё держится на нескольких увлеченных «энтузиастах» в школе. Нужен общесистемный стандарт.

Урок, который я извлек из работы в разных странах, заключается в том, что масштабируется только простота. Если инструмент слишком сложен, находящийся в стрессе и перегруженный учитель не будет его использовать. Но если мы внедрим простые и мощные функции поддержки ИИ – такие как качественная диктовка или автоматические субтитры – в ежедневный рабочий процесс, это станет хорошей практикой, а не просто «практикой для людей с ограниченными возможностями».

Я хочу, чтобы мы запомнили следующее: масштабировать нужно не технологии, а результат. Когда вы смотрите на инструмент ИИ, не спрашивайте только о том, что он умеет, спрашивайте – какой барьер он устраняет. То, что необходимо для некоторых, полезно для всех. Если мы проектируем для «краев», мы в конечном итоге поддерживаем и «середину», и именно так мы по-настоящему гарантируем каждому ученику возможность быть успешным.



АННОТАЦИЯ

Алматыда өткен AI for Education форумындағы баяндамаға негізделген бұл мақалада Everway компаниясының вице-президенті әрі жаһандық білім беру технологиялары саласындағы сарапшы Пэдди Макграт инклюзивтілік тұжырымдамасын қайта қарауды ұсынады. Бұл жасанды интеллекттің әрбір баланың дамуындағы кедергілерді жоя отырып, барлық оқушылар үшін әмбебап қолдау құралына айналуы үшін қажет.

Қазақша



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В АЛМАТЫ

Айгул БОЛАТБЕКОВА,
руководитель отдела по работе
с информационными системами
Городского научно-методического центра
новых технологий в образовании УО г. Алматы

Развитие информационных технологий, цифровых платформ и инструментов искусственного интеллекта существенно меняет подходы к организации образовательного процесса. Учитель сегодня выступает не только источником знаний, но и организатором цифровой образовательной среды, в которой используются современные технологии, интерактивные сервисы и интеллектуальные системы поддержки обучения.

Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев неоднократно подчеркивал необходимость развития цифровой экономики и формирования ИТ-компетенций у граждан, и система образования играет ключевую роль в подготовке нового поколения, способного эффективно работать в цифровой среде.

Город Алматы стал одним из центров внедрения цифровых образовательных технологий. Здесь реализуются проекты по интеграции искусственного интеллекта в образовательный процесс, развитию цифровых компетенций педагогов и созданию современной образовательной инфраструктуры.



ЦИФРОВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В Алматы все государственные школы подключены к высокоскоростному интернету, что позволяет им активно осваивать инновационные технологии: облачные сервисы, образовательные платформы и инструменты искусственного интеллекта.

К примеру, **Google Workspace for Education** – система облачных сервисов для организации учебного процесса – создаёт единое «облачное» пространство, где хранятся документы и мгновенно поступает обратная связь от учителей.

Canva – инструмент для создания визуального образовательного контента. Он позволяет учителям создавать презентации и инфографику профессионального уровня и тем самым уходить от сухой подачи материала к более творческой и понятной детям.

Quizizz – платформа для интерактивного обучения и тестирования. С ее помощью можно вносить в урок элементы геймификации: ученики соревнуются в реальном времени и вместо избегания скучного опроса вовлекаются в захватывающую игру.

Gemini и другие инструменты искусственного интеллекта выступают в роли «цифрового методиста», помогая генерировать идеи для уроков и адаптировать сложные научные тексты под уровень восприятия детей разного возраста.

Эти сервисы помогают учителям и ученикам работать в одной команде, создавать собственные цифровые материалы и делать уроки качественнее.

> Основа доверия к технологиям – безопасность. Ключевым звеном в цифровом образовательном пространстве города стала архитектура CGNAT – система фильтрации, которая создает защищенный цифровой периметр, ограждая учеников от деструктивного контента и гарантируя, что ИИ-инструменты используются исключительно в образовательных целях,

Доступ к инструментам ИИ, офлайн и онлайн обучение, а также техподдержку для администрации и педагогов обеспечивает образовательная платформа **edata.kz.**

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ

Современному учителю важно чувствовать себя в цифровой среде уверенно. Поэтому в Алматы выстроена система обучения педагогов работе с современными сервисами и искусственным интеллектом. Сегодня доступ к таким технологиям получили 225 школ города, а в цифровой образовательный процесс после прохождения обучающих программ вовлечены уже более 41 тысячи учителей и учеников.

Постоянная практика применения новых инструментов позволяет педагогам постепенно переходить к новому способу взаимодействия с детьми, подавая материал в интересном и доступном виде и строя уроки на основе творчества и сотрудничества.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

Инструменты искусственного интеллекта становятся важным элементом современной образовательной среды. Они позволяют учителям избавиться от рутины при подготовке учебных материалов и сосредоточиться на методической и творческой работе.

Педагоги Алматы уже активно используют ИИ для создания презентаций, разработки тестовых заданий, подготовки методических материалов, генерации идей для уроков,

создания визуального контента. По данным статистики, ими было сделано более 300 тысяч запросов к нейросетям для подготовки образовательных материалов. Анализ запросов показывает, что ИИ чаще всего используется для решения прикладных задач по предметам: учителя истории запрашивают сценарии «интервью с исторической личностью» (например, с Абылай ханом), чтобы оживить дискуссию в классе; учителя естественных наук просят ИИ объяснить закон термодинамики на простых примерах, чтобы сделать материал максимально доступным для детей. В результате ученики быстрее усваивают абстрактные понятия, так как они подаются через близкие им контексты.

Опрос показал, что 73% учителей считают сервисы Google и Canva полезными для образовательной деятельности, и их отзывы говорят о высокой востребованности цифровых технологий и готовности менять методику обучения.

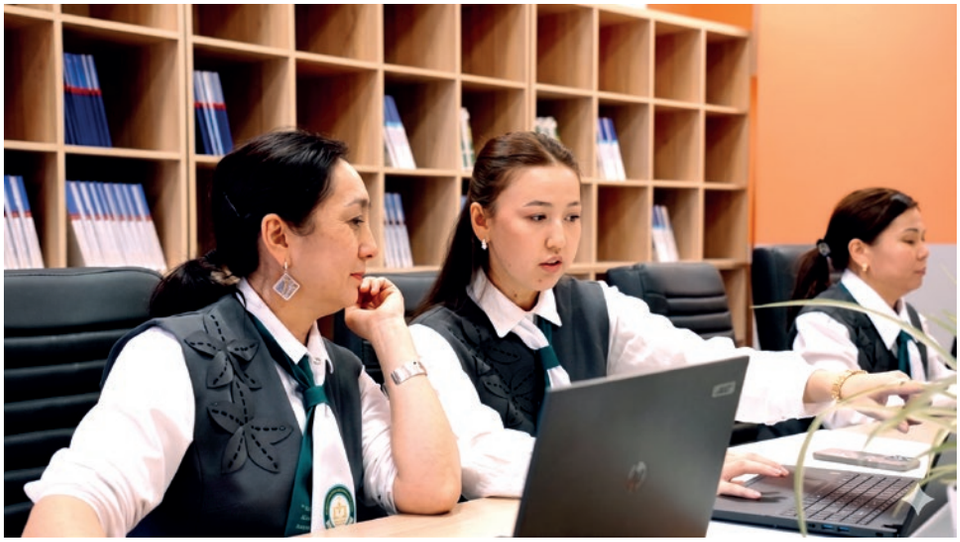
Айман С., учитель начальных классов: *«Раньше подготовка к открытому уроку занимала у меня все выходные. В Canva я теперь собираю стильный рабочий лист за 15 минут.*

> *Но главное – реакция детей. Когда вместо серых ксерокопий я им предлагаю яркие квесты, их вовлеченность возрастает в разы. Без этих инструментов урок выглядел бы как монолог, а с ними получается интерактивное исследование».*

Ерлан Б., учитель информатики: *«Использование совместных Google Документов научило детей командной работе. Они больше не говорят: "я свою часть сделал", они видят правки друг друга в реальном времени, спорят и создают общий продукт. Это и есть настоящая подготовка к взрослой жизни в цифровом мире».*

GOOGLE WORKSPACE FOR EDUCATION

Одной из самых востребованных платформ в школах Алматы стала Google Workspace for Education, ставшая удобным пространством для совместной работы и организации образовательного процесса в цифровой среде.



Среди наиболее используемых сервисов этой платформы – Gmail, Google Drive, Google Docs, Google Meet, Gemini, NotebookLM.

Для оперативной связи с родителями и администрацией, рассылки важных объявлений и получения уведомлений из учебных платформ учителя используют почту Gmail. Она работает как единая точка входа и помогает не пропустить срочные запросы и не потерять документы в ежедневном потоке информации. Также почта служит ключом ко всем инструментам платформы.

Google Drive (диск) – личная цифровая библиотека и архив. Здесь педагоги хранят свои методические наработки, презентации и видеоуроки. Главное его преимущество – доступ к материалам с любого устройства: можно начать готовить план урока в школе, а закончить дома, не перекидывая файлы на флешку.

Google Docs (Документы) – пространство для сотворчества. Например, ученики одновременно пишут эссе в одном файле, а педагог тут же оставляет комментарии и советы на полях.

Google Meet – этот сервис незаменим для проведения родительских собраний, экономя время всем участникам, а также для дополнительных консультаций перед экзаменами или приглашения «гостевого спикера» – эксперта из другого города, который может провести онлайн-лекцию прямо на уроке.

Gemini – персональный ассистент и партнер по мозговому штурму. Педагоги используют его, чтобы быстро составить план урока по новой теме, сгенерировать варианты вопросов для теста или перевести сложный научный текст на простой язык, понятный пятикласснику. Это инструмент, который берет на себя рутину составления черновиков.

NotebookLM – интеллектуальный исследовательский центр. Учителя загружают сюда объемные учебные пособия или результаты педагогических исследований, а сервис помогает мгновенно найти ответы в этих текстах, структурировать информацию или подготовить краткий конспект по самым сложным параграфам.

Количество активных пользователей данных сервисов в Алматы составляет более 21 тысячи педагогов, что соответствует 71% пользователей системы.

> Использование облачных сервисов способствует развитию командной работы, обмену образовательными материалами и повышению эффективности педагогической деятельности.

В первую очередь, оптимизируется поурочное планирование. Вместо того чтобы каждый учитель параллели писал свой план, они создают один Google Документ. Один педагог подбирает видео, второй – интересные задачи, третий – проверочные тесты. Итогом такой совместной работы является качественный, интересный урок, на подготовку которого каждый затратил в три раза меньше времени.

В Google Drive можно создать виртуальную учительскую. Например, педагоги математики или начальных классов создают общий диск, где хранятся все контрольные работы, сетки оценивания и памятки. Если в шко-

лу приходит новый учитель, ему не нужно собирать материалы с нуля – у него сразу есть доступ к общему диску коллег.

Подготовку к школьным мероприятиям удобно вести в Google Таблицах. Сценаристы, декораторы и ответственные за музыку видят вносимые всеми участниками изменения в реальном времени. Пропадает необходимость пересылать всё новые и новые файлы с дополнениями и изменениями и названиями вроде «Сценарий_финал_2_исправленный.docx».

Использование Google Workspace не ограничивается внутришкольной работой. Учителя разных школ организуют городские предметные сообщества, при этом вовлекаются и ученики. К примеру, учителя географии города запускают общий проект «Экология Алматы».

> Ученики вносят данные по проблемам экологии в своих районах в одну общую таблицу или карту, анализируют их и вместе защищают результат в Google Meet.

Также удобно рецензировать авторские разработки друг друга: педагоги обмениваются ими через ссылки с доступом «Только комментирование» и получают взаимные советы и предложения на полях документа. Так в совместной работе повышается общее качество образования в городе.

СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

Используя цифровые инструменты, педагоги Алматы активно разрабатывают базу собственного образовательного контента. Например, с помощью платформы **Canva** они создают презентации, инфографику, плакаты, рабочие листы, образовательные материалы для уроков, получая яркий визуальный контент и меняя атмосферу урока.

Рассказывает Марина К. , учитель истории специализированной гимназии:

«Раньше мои рабочие листы выглядели как обычные черно-белые распечатки, которые дети заполняли без особого интереса. С переходом в Canva я почувствовала себя настоящим дизайнером, каждая тема урока превращается в эстетичный проект. Недавно я создала серию инфографик по сложным историческим датам, и ребята признались, что такая "картинка" запоминается в разы быстрее, чем три страницы учебника. Но самое ценное – это время. Я не трачу часы на оформление, а выбираю профессиональный шаблон и адаптирую его под свой урок буквально за 15 минут. Дети на современный подход отвечают взаимностью – их вовлеченность на уроках заметно выросла. Без этих инструментов мой урок казался бы им "приветом из прошлого", а сейчас мы говорим с ними на одном языке».

Всего педагогами Алматы было создано более 83 тысячи цифровых образовательных ресурсов по различным предметам, из них 84% – это презентации. В среднем каждый педагог использовал более 110 шаблонов и создал несколько собственных образовательных ресурсов.

> Когда мы говорим, что учитель создал собственный ресурс, это значит, что он не просто скачал картинку, а выдал авторский интеллектуальный продукт. Можно привести несколько ярких примеров.

Интерактивный квест-урок: учитель географии создал в Canva маршрутную карту, где ученик должен кликать на объекты, изучать скрытые факты и проходить мини-тесты, чтобы «открыть» следующий материк.

Цифровой словарик-тренажер: учитель английского языка упаковал новую лексику в набор ярких карточек с QR-кодами, которые ведут на аудиозаписи.

Видеоэкскурсия: преподаватель истории смонтировал короткий ролик



о памятниках города, накладывая на него свои комментарии и вопросы для обсуждения.

Кроме того, развивается практика совместного создания образовательных материалов. Для этого педагоги используют функции Teams (Команды) в Canva или Shared Drives в Google. Вариантами такого сотрудничества может быть профессиональный кросс-обзор, когда, как и в случае с предметными сообществами, учителя советуют друг другу, как можно улучшить презентацию, например, добавить видео или облегчить подачу материала; создание опытным педагогом рабочего листа в фирменном стиле школы для того, чтобы молодые учителя наполняли его содержанием для своих уроков, а также межпредметные проекты: к примеру, учитель биологии и учитель химии в одном онлайн-файле создают общий проект «Химия клетки» и получают цельный ресурс, который показывает ученикам неразрывность связи школьных дисциплин.

ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ГЕЙМИФИКАЦИЯ

Интерактивные форматы обучения стали логичным продолжением цифровой трансформации школ. На платформе Quizizz педагоги Алматы проводят онлайн-викторины и тесты, которые превращают стандартную проверку знаний в живой соревновательный процесс.

Ученики подключаются к заданиям со своих устройств и в реальном времени видят свои успехи, что заметно повышает их интерес к предмету. Для учителя же главным преимуществом становится автоматизация: система мгновенно анализирует ответы и выдает полную картину успеваемости класса.

Такой подход помогает удерживать внимание детей и тратить время урока не на технический сбор ответов, а на детальный разбор сложных тем.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Внедрение новых технологий в школах Алматы уже дает ощутимые плоды, и прежде всего это касается рабочего времени учителя. То, на что раньше уходил целый вечер – составление планов, поиск примеров, разработка заданий – теперь решается за гораздо более короткое время. С помощью инструментов ИИ педагоги



создают качественные черновики уроков, подбирая актуальные примеры и генерируя тесты разной сложности на основе одного параграфа.

Что касается детей, когда вместо сухих фактов они видят наглядную инфографику в Canva или участвуют в интерактивных квизах, вовлеченность растет естественным образом. Для современного школьника такой «цифровой продукт» выглядит актуальным и ценным, он говорит с ним на одном языке, сочетается с его видением мира и будущего.

В целом, педагоги Алматы перешли от простого поиска информации к проектированию цифровой образовательной среды, научились профессионально работать с нейросетями, грамотно ставить задачи ИИ и критически оценивать результат. При этом технологии не заменяют классическую педагогику, а, напротив, призваны помочь уделять больше положительного внимания каждому ребенку, повышать уровень его личного участия в уроке.

> Стимулом для развития таких практик стали городские конкурсы «Лучший цифровой педагог» и «Лучший цифровой директор», проведенные совместно с компанией eData.kz.

Огромный интерес к ним – более двух тысяч заявок от учителей – показал, что цифровизация в Алматы становится массовым движением. На примерах победителей видно, как технологии меняют обучение: педагог-психолог с помощью ИИ-аналитики теперь точнее распознает тревожность учеников, физики моделируют гравитационные парадоксы в нейросетях, а математики превращают уроки в «цифровые битвы» с мгновенной аналитикой успеваемости.

Трансформация затронула и управленческий уровень. С помощью цифровых инструментов руководители создают «цифровые двойники» своих школ, в реальном времени отслеживая динамику оценок и посещаемости и принимая решения на основе реальных данных. Автоматизация рутинных отчетов на 70% освобождает завучам и директорам время для общения с коллективом и учениками. И самое главное – эти инструменты доступны каждой школе, так как они не завязаны на покупке дорогого софта, успешность их применения зависит от умения руководителя объединить технологии в процесс, который улучшит жизнь всей школы.

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Дальнейшее развитие образования в Алматы связано с созданием условий, где технологии и таланты дополняют друг друга.

Одной из ключевых инициатив станет открытие трех профильных IT-школ нового формата. Эти центры будут ориентированы на углубленное изучение искусственного интеллекта и STEM-дисциплин, готовя учащихся к профессиям будущего в высокотехнологичной среде.

> Важным шагом к персонализации обучения станет внедрение персональных ИИ-ассистентов для школьников.

Такие «цифровые репетиторы» смогут адаптировать учебный материал под индивидуальный темп каждого ученика и помогать в выстраивании личной образовательной траектории. Это позволит сделать процесс получения знаний более эффективным и комфортным для каждого ребенка, учитывая его сильные стороны и интересы.

Особое внимание наш город, традиционно являющийся культурным, интеллектуальным центром, уделяет развитию читательской культуры.

В 2026 году пройдут масштабные конкурсы с применением технологий ИИ: «Читающий ученик», «Лидер читающей школы» для учителей гуманитарных дисциплин и «Архитектор знаний» для школьных библиотекарей. Эти мероприятия призваны объединить классические навыки работы с текстом и возможности современных технологий, развивая критическое мышление и умение ориентироваться в потоке информации.

Опыт алматинских школ доказывает, что цифровые инструменты и искусственный интеллект становятся реальным способом повысить качество обучения, раскрыть потенциал всех участников учебного процесса, выйти на новый уровень педагогического мастерства. Впереди – дальнейшее развитие цифровой образовательной экосистемы города, внедрение новых инструментов искусственного интеллекта, расширение программ обучения педагогов применению передовых технологий в учебном процессе.

АННОТАЦИЯ

Алматы қаласының білім беру ұйымдарында жасанды интеллект құралдары мен цифрлық білім беру платформалары белсенді түрде енгізілуде. Алматы қаласы Білім басқармасының Білім берудегі жаңа технологиялардың қалалық ғылыми-әдістемелік орталығы педагогтарды Google Workspace for Education, Canva, Quizizz сияқты заманауи цифрлық сервистерді және басқа да жасанды интеллект құралдарын пайдалануға үйретуде. Автор білім беру технологияларын енгізу нәтижелерін және олардың оқу процесінің сапасына әсерін талдайды.

Русский



МЕКТЕБІМ – МАҚТАНЫШЫМ

Болат МУНБАЕВ,
Астана қаласындағы № 82
«Дарын» мамандандырылған лицейінің директоры

Кез келген ұлтты өркениетке апарар жолдың бастауында мектеп тұрады. Әрбір мемлекеттің болашағы саналатын жас буын өкілдері білім шаңырақтарында шыңдалады. Себебі болашақта сол елге ие болып, тізгінін ұстар азаматтар бүгінгі мектеп оқушысы болғандықтан, білім саласының даму бағыттары қоғам мен мемлекеттің үнемі назарында тұратындығы түсінікті.



2015 жылы Астана қаласы әкімдігінің қаулысымен № 82 «Дарын» мамандандырылған лицейі білімгерлер үшін есігін ашқан болатын. 2 желтоқсан күні мемлекеттік хатшы Гүлшара Наушақызы Абдыкалықова, қоғам қайраткері Оразкүл Асанғазы, сол кездегі қала әкімінің орынбасары Ермек Әмірханұлы Аманшаев, білім басқармасының басшысы Эльмира Амангелдіқызы Сухамбердиева және тағы да басқа қоғам белсенділерінің қатысуымен лицейіміздің ашылу салтанаты атап өтілді. Лицейіміздің алғашқы директоры Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері Қасымбек Жамал Базарқұлқызы оқушыларға құттықтау сөз сөйлеп, сәттілік тіледі. Лицей ұстаздары дарынды балалармен жұмыс жасау бізге артылған үлкен сенім, асқан жауапкершілік екенін бір сәт те естен шығарған емес. Ойы ұшқыр, білімі терең, дені сау шәкірт даярлайтын педагогикалық ортаны дамыту мақсатында лицейіміз үздіксіз еңбек етіп келеді. Осы мақсатты асыруда төмендегі міндеттерді орындау қажет:

- Білім алушыны дамудың, оқудың және тәрбиенің субъектісі деп тану арқылы бала бойында берік танымдылық қызығушылығын қалыптастырады;
- Ұлт тарихын, ұлт мәдениетін-тәрбие көзі деп тану. Рухани адамгершілік әліппесін меңгерту, жалпы адамзаттық құндылыққа, өркениетті елдермен иық түйістіре алу деңгейіне жеткізу;
- Түлектерді әлеуметтендіру диагностикасын жүзеге асыру, өзгермелі өмір талабына сай шешім қабылдау қабілеттілігін дамытады;
- Мектеп дамуы үшін қажетті деңгейдегі мұғалімнің кәсіптік шеберлігін қалыптастырады;
- Мектептің қоғамдағы белсенділігін нығайтады;
- Мектепті құрайтын: мұғалім-оқушы-ата-ана, үшбұрышының орнықтылығын дамытады.

Лицейдің жоғары зерделі оқушыларды кәсіби бағытта оқытатын негізгі жалпы білім беретін және қосымша білім беру бағдарламаларын жүзеге асыратын, мамандандырылған білім беретін оқу орны ретінде атқаратын қызметі:

- ғылыми негізде іріктелген ұлттық зиялы қауымды қалыптастырады.
- Өз ұлттық тамырынан жалпы адамзаттық құндылыққа ұмтылатын тұлғаны дамытады.

Жаһандық дәуір – жылдам өзгерістерге толы озық технологиялар заманы. Сондықтан

> бүгінгі ұстаздар қауымының алдында сол құбылмалы құбылыстардың ағымына ілесе алатын жан-жақты дамыған тұлғаны қалыптастыру міндеті тұр.

Біздің лицейде осы маңызды жауапкершіліктің жүгін арқалаған 105 педагог қызмет атқарады. ҚР еңбек сіңірген қайраткері – 1, Құрмет орденің иегері – 1, Ы. Алтынсарин медалінің иегері – 3, ҚР Білім беру ісінің құрметті қызметкері – 16, ҚР Білім министрлігінің Құрмет грамотасы иегері – 18, Білім магистрлері – 24. Оқулық авторлары – 2 мұғалім. Педагог-шебер – 5, Педагог зерттеуші – 44, Педагог сарапшы – 24, Педагог модератор – 22 мұғалім.

№ 82 «Дарын» мамандандырылған лицейі мақсатқа сай бірлескен іс-қимылды қатар атқаруы арқылы көзделген межеге жету жолында әдістемелік жоспарлы жұмыстарды жүйелі жүргізуге мамамандандырылған қозғалыстағы біртұтас ағза. Ынтымақтасқан шығармашылық орта келесі жобалардан нәтиже көрсетіп отыр. «Бастау» желілік мектептер қоғамдастығы (№ 82, № 84, № 85 мектептер) жетекші мектеп ретінде жұмыс жүргізілді. «Бастау» желілік қауымдастығы жұмысы бірлесе жоспар құру арқылы үш мектепте жоспар бойынша ойдағыдай жүргізілді. Биылғы жылдың ерекшелігі курстан өтіп келген ұстаздарды мысалы «Мұғалім практикасындағы зерттеу», «Мұғалім тәжірибесіндегі зерттеу», «Тәжірибиедегі рефлексия» және т. б. сертификаты бар ұстаздарды мектеп тренерлері ретінде жұмыс атқарды. Lesson Study – мұғалім тәжірибесі саласындағы білімді жетілдіруге бағытталған, сабақтағы іс-әрекеттегі зерттеудің ерекше үлгісі болып табылатын педагогикалық тәсіл екендігіне көзіміз жетті.

Осы ынтымақтастық нәтижесі республика көлемінде көшбасшы мұғалімдердің әлеуетін қалыптастыруға

үлес қосты. Оның дәлелі ретінде мұғалімдердің кәсіби сайыстарға қатысу динамикасы жыл сайын өсіп отырады. Атап айтсақ: «Дарынды оқушы, талантты ұстаз» – 2017, «Бас жүлде» Нурлыбекова Р. Б., «Дарынды оқушы, талантты ұстаз» – 2018, «Бас жүлде» – Кудабаев Н. А., «Дарынды оқушы, талантты ұстаз» – 2019 «Бас жүлде» – Макина Г. У. «Дарынды оқушы, талантты ұстаз» – 2022 «Бас жүлде» – Берекетова А.

Білімді жастар елімізді шыңдарға бастайды. Ұлағатты ұстаздардың ұлы істерін жастарымыз жалғаған мектебімізбен мақтанамыз. Жас мамандарымыз қалалық, республикалық байқауларға белсене қатысып, жаңалыққа жаны құштар жаңа заман талабына сай озық ойлайтын, білім ордасының ұстаздары екендігін дәлелдеп жүр.

Қалалық, республикалық «Үздік мұғалім – 2020» сайысының жеңімпазы ағылшын тілі пәні мұғалімі Кудабаев Н. А., қалалық «Үздік мұғалім – 2021» Бас жүлдесін физика пәні мұғалімі Нурлыбекова Р. Б., «Үздік мұғалім – 2022» география пәні мұғалімі жеңіп алды.

Атына заты сай болып, жыл сайын бәйгеге қосқан дүлдүлдері жүзден жүйрік, мыңнан тұлпар шығып, оза шауып бәйге алған дарынды оқушыларымыз лицейіміздің қоржынын жүлдемен толтыруда. Бірнеше жыл қатарынан қалалық «Көшбасшы оқушы» сайысында лицейміздің көшбасшы оқушылары «Бас жүлде» иегері атанды:

- «Көшбасшы оқушы – 2018» Абдықадыр Айым,
- «Көшбасшы оқушы – 2019» Кожаахмет Айжан.

Лицей ашылғаннан бастап «Дарын» лицейінің дарынды оқушылары қалалық, республикалық, халықаралық олимпиада, ғылыми жоба, Зерде шығармашылық сайыстардың жеңімпаздары атанып жүр. Атап айтсақ, Республикалық олимпиада – 2018 жылы құқық пәні бойынша Абдықадыр А. екінші орын, Амренова А. география пәні бойынша үшінші орынға ие болды. 2019 жылы Республикалық, халықаралық деңгейде лингвистика олимпиадасы бойынша бірнеше дүркін жүлделі орын алып жүрген Оспанова Дананы атап кетуге болады. Республикалық «Алтын сақа» сайысынан бастауыш және орта буын оқушылары командалық бірінші орынды жеңіп алды. Қалалық «Алтын түлек» математика олимпиадасынан мектеп



командасы «Бас жүлде» марапатына ие болды. Республикалық «Менің кіші отаным» І-орын Ахметолла Айгауһар.

> Жалпы қалалық, республикалық әртүрлі интеллектуалды сайыстарға лицейміздің 1343 оқушысынан 835 оқушысы қатысып жүлделі орындармен ерекшеленді.

Сонымен қатар, «Дарын дебат» клубы жүйелі жұмыс нәтижесін көрсетіп, республикалық деңгейде марапатталды.

2022–2023 оқу жылы бойынша Жолмұхан Айтөре (республикалық



пән олимпиада, химия, 3-орын, Оскенбаева Г. Н.), Мұстафа Абылай (республикалық пән олимпиада, Қазақстан тарихы, грамота, Саркулова Ж. Ж.) республикалық олимпиада жеңімпазы атанды.

2023–2024 оқу жылы бойынша республикалық олимпиадада Саян Зәуреш (қазақ тілі II орын, Икишева Б. А.), Тілеубек Айкерім (орыс тілі II орын, Канаева М. Т.), Сабит Айбат (Экономика II орын, Абубакирова Э. С.) жеңімпаз атанды.

Кайролла Тамерлан (республикалық пән олимпиада, география, Мұрат Қ. Р.), Сайлауғалиев Нұралы (республикалық пән олимпиада, Қазақстан тарихы, Саркулова Ж. Ж.) 2024–2025 оқу жылы бойынша республикалық олимпиада жеңімпаздары.

2022–2025 оқу жылы бойынша халықаралық олимпиадаларда, сайыстарда Оспан Дана (2020–2021 оқу жылы, Халықаралық лингвистикалық олимпиада, 3-орын, Рахимова Т. Қ.), Алмасқызы Зере (2022-2023 оқу жылы, Халықаралық Жолдасбеков атындағы ғылыми жоба сайысы, 2-орын, Ибраева Б. А.), Кадыров Адильжан (2023–2024 оқу жылы, «INFOMATRICS-ASIA» халықаралық компьютерлік жобалар, 3-орын, Есенова Л. Т.), Сабит Айбат (2023–2024 оқу жылы, «INFOMATRICS-ASIA» халықаралық компьютерлік жобалар, 3-орын, Ермағанбет Г. Ө.) жеңімпаз атанды.

Жексенби Айару (қалалық деңгейде І орын, республикалық деңгейде І орын), Азамат Рабиябегім (қалалық

деңгейде I орын, республикалық деңгейде III орын), Ералықызы Сезім (қалалық деңгейде I орын, республикалық деңгейде III орын), Махат Еділ (қалалық деңгейде I орын, республикалық деңгейде I орын), Бейсенбаев Ален, Бейсенбаев Арсен (қалалық деңгейде I орын, республикалық деңгейде III орын), Дәуешова Дина (қалалық деңгейде I орын, республикалық деңгейде III орын) 2022–2025 оқу жылы бойынша республикалық кезең жеңімпаздары атанды.

Ғылыми жобаларға 2022–2023 оқу жылдарында 2 оқушы қатысып, II орын алды. 2023–2024 оқу жылдарында 1 оқушы қатысып, II орын алды, 2024-2025 оқу жылдарында 5 оқушы қатысып, 1 оқушы I орын, 4 оқушы IV орын алды.

2022–2025 оқу жылдары бойынша ғылыми жобаның республикалық кезең жеңімпаздары: 9-сынып оқушысы Сексенбаева Қалжан қалалық деңгейде I орын, республикалық деңгейде III орын; 10-сынып оқушылары Умбетов Алишер, Еген Айхан қалалық деңгейде II орын, республикалық деңгейде III орын; 10-сынып оқушылары Артықбай Амина, Ғабдурахман Марғұлан қалалық деңгейде II орын, республикалық деңгейде III орын; 10, 11-сынып оқушылары Жарқынбекқызы Динара, Сейдахмет Нұрай қалалық деңгейде II орын, республикалық деңгейде II орын; 10, 11-сынып оқушылары Утарова Аяна, Арманқызы Александра қалалық деңгейде III орын, республикалық деңгейде III орын.

Қалалық нәтиже бойынша лицейіміз жаратылыстану-математикалық бағытындағы пәндер бойынша мектеп-лицейлер арасында «Ең үздік олимпиадалық команда – 2023», «Ең үздік олимпиадалық команда – 2024», «Ең үздік олимпиадалық команда – 2025» номинациясы бойынша марапатталды.

Халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асыру аясында жоғары оқу орындарымен меморандумға екі жақты келісімге отырылған, атап айтсақ: Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетімен, Ақпараттық технологиялар, механика және оптика Санкт-Петербург ұлттық зерттеу университеті (ИТМО), Ұлттық технолгиялық зерттеу университеті (МиСиС), Туризм академиясы (Анталия).



Меморандум аясында бірлескен семинар, конференция, вебинар, шеберлік сыныптар және т.б. шараларды өткізуде мектеп педагогтері мен жоғары оқу орын оқытушылары арасындағы сабақтастықтың белсенділігі артуда.

> Халықаралық олимпиада арқылы дарынды балаларды анықтау және дамыту, оқушылардың ғылыми білімге қызығушылығын арттырудың тиімді нысандарының бірі

болып табылады. Математика, физика, жаратылыстану бірлестіктері оқушылармен ғылыми жұмыс (жоба) тақырыптарын таңдап, шығармашылық



еңбекті жазу әрі қорғау, ғылыми еңбектің әдіснамасы мен практикалық маңыздылығы турасында нақты, ұтымды, маңызды ұсыныстар алуда. Бүгінгі таңда нәтижелі, өзекті танылатын тақырыптарды қалалық, республикалық деңгейде қорғап, жүлделі орындар алу жалғасын табуда. Болашақ мамандықты дұрыс таңдау, сонымен бірге ғылыми-зерттеу жұмысын жандандыру үшін оқушылар мен ЖОО мамандарының ынтымақтастығы – тартымды әрі пайдалы екені даусыз.

Лицей ұжымы білім сапасын арттыру және білім ошағын өркендету жолында аянбай еңбек етуде. Алдағы уақытта да бірлескен қызметтің нәтижесінде толымды табыстарға қол жеткізетіндігімізге сенеміз.

Бүгінгі білім беру саласының маңызды міндеті баланы ізденушілікке баулу, оған зерттеу дағдысы мен білімін игерту. Жеке тұлғаны дамытып, қалыптастыру үшін олардың қабілеттерін көре білу, анықтаудың маңызы зор. Қабілетті оқушылармен жүйелі жұмыс жасай отырып, нәтижелер алуға болады.

АННОТАЦИЯ

Директор специализированного лицея № 82 «Дарын» г. Астаны Болат Мунбаев делится опытом в повышении качества образования и разностороннем развитии личности учеников, рассказывает об успехах лицея в городских, республиканских, международных олимпиадах, научных проектах, творческих конкурсах «Зерде».



Русский

ҚҰНДЫЛЫҚТАРҒА БАҒЫТТАЛҒАН БІЛІМ

Гүлжан ТӨЛЕУ,
Астана қаласы Сырбай Мәуленов атындағы
№ 37 мектеп-лицей директоры

«Ел боламын десең, бесігіңді түзе» деген даналық сөз бүгінгі білім беру саласының басты бағдарына айналуға тиіс. Қазіргі таңда қазақстандық мектептерде тек сапалы білім беріп қана қоймай, өскелең ұрпақты жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар арқылы тәрбиелеу – уақыт талабы. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев атап өткендей, Әділетті Қазақстанды құру үшін әрбір жастың бойында «Адал азаматқа» тән қасиеттер болуы шарт. Осы мақсатта 2024–2025 оқу жылынан бастап елімізде «Біртұтас тәрбие бағдарламасы» енгізілді, бұл – мектеп өміріне құндылықтарды жүйелі енгізудің құқықтық әрі әдістемелік негізі болды.

Астана қаласындағы 3500-ден аса оқушысы, 5 мыңнан аса ата-анасы және 300-ге жуық ұжымы бар біздің мектебіміз үшін бұл процесс 2021–2022 оқу жылындағы ішкі зерделеуден басталды. Бақылау нәтижесінде оқушылар арасындағы амандасу мәдениетінің төмендігі, мұғалімдердің сабақты өмірмен байланыстырудағы әлсіздігі және ата-аналар мен мектеп арасындағы өзара түсіністіктің жетіспеушілігі сияқты мәселелер анықталды. Бұл қиындықтарды еңсерудің жалғыз жолы – мектептің ішкі мәдениетін құндылықтар негізінде қайта құру болды. Сол себепті де біз 2022 жылдың қаңтарынан бастап «Құндылықтарға негізделген білім беру» жобасына келдік.



Сыныпты және жалпы мектепті басқару стратегиясын біз үш негізгі бағытта қарастырдық.

Сынып жетекшісін жобаға тарту. Біз күштеп тапсырма беруден бас тартып, еркін форматтағы кездесулерге көштік. Мұғалімдердің идеяларын қолдау, оларды ынталандыру және жетістіктерін қалалық, республикалық деңгейде насихаттау арқылы ұжымның сенімін арттырдық.

Педагогтің үлгі болуы. Бала ақыл айтқанды емес, көргенді істейді. Сондықтан мектеп әкімшілігі мен мұғалімдер бірінші болып балалармен жылы амандасуды, олардың жағдайын сұрауды әдетке айналдырды.

Ата-аналардың көзқарасын өзгерту. Ата-аналарды мектеп өміріне белсенді қатысушы ретінде тарту арқылы олардың мұғалім еңбегіне деген құрметін арттырдық.

ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫ ПӘНДЕРГЕ ЕНГІЗУ: ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТӘЖІРИБЕ

Құндылықтарға негізделген білім беру – бұл жеке сабақ емес, бұл – оқытудың мазмұны. Біздің мектептің педагогтері кез келген пәнді адами құндылықтармен байланыстыра білді.

Бастауыш сыныптар

Бастауыш буында құндылықтарды енгізуде қазақ ертегілерінің кейіпкерлерін, отбасындағы ата-ананың алатын орнын, ағайын арасындағы бауырмалдықты кеңінен қолдануда. Мұғалімдер өз пәндерінің сабақ жоспарларын дайындауда әр айдың құндылығын бала бойына сіңіруде дағдылы әрекеттер жасау қажеттігін түсінуде. Ол айтудан гөрі, көрсету, бірге жасап көру әрекеттері арқылы енгізіліп жатыр.

Мәселен, 2-ші сыныптың қазақ тілі пәнінде «Жалаң және жайылма сөйлем» тақырыбын түсіндіруде жас маман бастауышты – ӘКЕ, баяндауышты – АНА, ортасындағы тұрлаусыз сөйлем мүшелерін – БАЛАЛАРЫ деп көрсете отырып,

> ата-ананың балаларға арқасүйер, тірек болатынын арнайы схемамен көрсете отырып, ҚҰРМЕТ құндылығын алып шығады.

Бастауыш сыныптың тағы бір педагогі «Ұлттық киім тігуге арналған есеп» құрастыру арқылы математика пәнінде ұлттық құндылықтарды бала бойына сіңіруде.

Жаратылыстану-математикалық бағытындағы пәндер

Құндылықтарды жаратылыстану-математикалық бағыт бойынша пәндерге енгізудің күрделілігі туралы пікірлер бар. Дегенмен мектебіміздің тәжірибесінде, ең алдымен, математика және физика, кейінірек биология, география пәндерін құндылықтарға негіздеп оқыту жүзеге асырылды. Нақты кейстерге тоқтала кетейін.

Мәселен, математика пәніндегі «Парабола» ұғымын Абайдың қара сөздерімен және қазақ халқының мақал-мәтелдерімен оқытуда оқушылар математика сабағында мақал-мәтелдер жаттап, мағынасын саралап жүр. «Білімдінің күні жарық» – параболаның жоғары қарағанын тармақтары үшін, «Білімсіздің күні ғаріп» – параболаның төмен қарағанын тармақтарын түсінуге жол ашуда. Физика пәніндегі Гук заңдарын отбасылық құндылықтар арқылы оқыту сияқты тәжірибелерімізді айта кетуге болады.

5-сыныптың математика пәнінде «Дөңгелек. Дөңгелектің бөліктері» деген тақырып бар. Мұғалім осы тақырыпты «судың тамшысы» арқылы балаға көрсете отырып, тамшыдан көл пайда болады деген ұғым негізінде БІРЛІК, ТАТУЛЫҚ құндылығын сіңіреді.

9-сыныпта география пәнін оқытуда Қазақстандағы табиғи ресурстарды

тиімді пайдалануда оқушыларға «экологиялық бренд» жасау арқылы ЖАСАМПАЗДЫҚ пен ЖАҢАШЫЛДЫҚ құндылығы сіңірілді.

Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы пәндер

Қазақ тілі мен әдебиеті, тарих, құқық негіздері пәндеріне құндылықтарды енгізу мұғалімдер үшін аса қиындық туындатқан жоқ.

Оқу орыс тілінде жүргізілетін 9-сыныптың қазақ тілі мен әдебиеті сабағының «Тіл – халықтың жаны» тақырыбы аясында мұғалім патриотизм құндылығын сіңіруде дебат ойыны арқылы оқушының мемлекеттік тілде толық ойнап шығуына жол ашады. «Мен Қазақстанда тұрып, қазақ тілінде сөйлемеуге қақым жоқ», «Иә, мен орыс сыныбында оқимын. Бірақ мен үйімде де, мектепте де қазақ тілінде сөйлесуге намыстанбаймын» деген оқушылар болды. Мұндай рух көтеретін пікірлер көп оқушылардың намысын көтеріп тастады. Жалпы бұл педагог сабақ беретін орыс тілді сыныптың оқушылары қазақ тілі мен әдебиеті сабағында ешқандай аудармасыз, еркін білім алуда.

МЕКТЕПІШІЛІК ЖОБАЛАР

Мектептегі тың жаңалықтардың бірі – **«Пайдалы 15 минут»** жобасы. Өздеріңіз білетіндей, мектепте 15 минуттық үзіліс бар. Былай қарағанда, баланың демалатын уақытын алуға ешкімнің құқығы жоқ, ата-ана да, заң да солай сөйлейді. Бірақ біз ешқандай баланы 15 минутта күштеп алып қалған жоқпыз. Алғашқы дағдыны сыныпта отырып қалатын бір-екі баламен бастап көрдік. Мысалы, сынып жетекшісі дойбы, тоғызқұмалақ, бес асық сияқты үстел ойындарын әкеліп, оқушылармен бірге дойбы ойнауды апта, ай бойы дағдыға айналдырды. Отансүйгіштік құндылығы айында Қазақстан, қазақ елі туралы викториналық сұрақтарды шешуді сол 15 минуттық үзілісте ойнап отырды. Бір кейспен бөлісе кетейін, бірде үзіліс кезінде мектеп аралап жүріп, есігі ашық тұрған 221 кабинеттен балалардың ана туралы әнін естіп, сол жерде біраз тұрып қалдым. Интербелсенді тақтадан сөзі көрініп тұр, кәдімгі қазақша караоке. Балалардың біреуі тұрып алған, біреуі отыр, бірақ бәрі бір дауыспен әнді керемет орындап тұр. Сынып



жетекшісі көрінбейді, кабинетке бас сұқтым, балалар мені байқамады да. Мұғалімдері кабинеттің артқы жағында гүлдерін суарып жатыр екен. Ақырын ғана шығып кеттім. Бұл әбден дағдыға айналған дүние екеніне көзім жетті. Кейін осы **«Пайдалы 15 минутты»** бір жас сынып жетекшіміз республикалық алаңда «Бақытты 15 минутым» деп, өз тәжірибесімен бөліскен еді. Осы дағды қазір барлық 121 сыныпта жүзеге асып отыр.

Біртұтас тәрбие бағдарламасының өзекті міндеттерінің бірі – жақсылыққа, игілікке бой түзеуге, абыройлы болуға, ар-ұждан, намыс, жауапкершілік, мейірімділік, қамқорлық пен әділдік қасиеттерін жоғары ұстауға баулу.

> Бұл қасиеттер баланың бойына кітап оқу арқылы жақсы сіңеді.

«Сынып кітапханасы» жобасы 2023 жылдан бастап жұмыс істейді. Алғаш «Құндылықтарға негізделген білім беру» жобасы аясында жұмысымызды бастаған кезде «Балаларға қалай кітап оқытамыз?» деген сұрақ аясында ойландық. Онсыз да балалардың сөмкесі кітапқа толы, ауыр. Сонда балалар кітаптарын әрі-бері тасып жүрмеу үшін не істей аламыз? Сол ойлардан соң бізге әр оқу кабинетінде «Сынып кітапханаларын ашу керек» деген ой келді. Ол кезде әр кабинетте біркелкі шкафтар да болмады, кейде қабырғаларға оқыған кітаптарының суреттері ілініп, кейде партаның үстіне бұрыш сияқты жасап жүрдік. Қазір барлық кабинетте арнайы кітап шкафтары бар. Барлық кабинетте «Сынып кітапханалары» біркелкі деуге болады. Екі ауысымның да кітабы мұғалімдердің келісімімен бөлініп жиналады. Оқушылар күнделікті оқып, осында қойып кетеді.

Астана қаласының Білім басқармасының басшысы

> былтырғы оқу жылының басында «8 минуттық оқу» жобасын ұсынған болатын.

Бүкіл қала мектептері осы жоба аясында кітап оқуды дағдыға айналдырды. Біздің «Сынып кітапханасы» жұмысының сапалы жолға қойылуына және оқушылардың кітапты дағдылы түрде оқуына аталмыш жобаның әсері де жоғары болды дей аламыз.

АТА-АНАЛАРДЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ-ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚОЛДАУ ОРТАЛЫҒЫ

Мектеп пен ата-ана арасындағы байланысты нығайту мақсатында «Ата-аналарды педагогикалық қолдау» орталығы жұмыс істейді. Біздің зерттеуіміз көрсеткендей, ата-аналардың мектептен күтетіні өте жоғары: олар тек білім емес, баланың жеке тұлға ретінде дамуын, эмпатия мен қаржылық сауаттылықты да қалайды.

Орталықтың ай сайынғы семинарларында жасөспірімдер психологиясы, буллингтің алдын алу, эмоционалдық интеллект және әкенің тәрбиедегі рөлі сияқты өзекті

тақырыптар талқыланады. Бір ерекшелігі – қазір біздің ата-аналар өздері сынып сағаттарын өткізеді. Бұл тәжірибе ата-ананың мұғалім жұмысының қиындығын сезінуіне және баласына жақындай түсуіне көмектесті.

Біз үш жылдан аса ата-аналарымызбен ай сайын қолдау семинарларын өткізіп отырмыз. Айта кететін жайт, біз ай сайын ата-аналар тарапынан түсетін сұрақтар мен балаларының тәрбиесінде проблемалары бар ата-аналарымызды тыңдай отырып, алдағы семинар тақырыптарын анықтап отырдық. Бұл әрекетіміз ата-аналарды толғандырып жүрген мәселелердің шешімін табуға жақсы жол ашты және олардың өзгеше ризашылықтарына ие болдық.

НӘТИЖЕЛЕР МЕН ӨЗГЕРІСТЕР МОНИТОРИНГІ

Төрт жылдық еңбек мектептің барлық буынында оң өзгерістерге алып келді:

Оқушыларда: Амандасу мәдениеті қалыптасты, қиын пәндерге қызығушылық артты, бір-біріне жанашырлық танытатын балаларымыз пайда бола бастады.

Мұғалімдерде: Кәсіби даму деңгейі өсті. Мектеп педагогтері құндылықтарға негізделген оннан астам авторлық жұмысты қорғады. Қалалық және республикалық деңгейдегі іс-шаралар саны 2022 жылғы 4-тен 2024-2025, 2025-2026 жылдары 16-ға дейін өсті.

Ата-аналарда: Мектепке деген сенім нығайды, шағымдар азайып, алғыстар көбейді. Әлеуметтік желілерде мектептің беделін қорғайтын ата-аналар қауымдастығы қалыптасты.

МЕКТЕПТІ БЕЗЕНДІРУ МАЗМҰНЫ

Сырбай Мәуленов атындағы 37 мектеп-лицейде «Адал азамат» біртұтас тәрбие бағдарламасы аясында оқушы бойына құндылықтарды сіңірудегі безендіру жұмысы төмендегідей бірнеше бағытпен жолға қойылған:

– мектеп дәліздерінің әр аймағы негізгі алты құндылықты ашатын брендбук негізінде безендірілген. Бұл балалардың құндылықтарды күнделікті визуалды қабылдауына жасалған жағдай;

– әр қабатта балалардың демала отырып, әртүрлі шығармашылыққа үйенуіне жағдай жасалған. Мәселен, 1-қабатта орналасқан «Мәуленов орталығы» оқушыларымыздың ақын Сырбайды кеңінен тануына, қандай да бір жобалар жазуына жол ашады.

– 2-қабатта орналасқан «Дарынды бала» аймағы арқылы ерекше баланың шығармашылығымен ғана танысып қоймай, ерекше балалардың қоғамдағы тең дәрежелі орнын сезінеді.

– 2-қабатта балалардың бойына ұлттық ойындар, ұлттық өнер арқылы құндылықтарды сіңіруге орайластырған «Ұлттық құндылықтар аймағы» орналасқан. Онда балалар үлкен үзілістерде асық ату, тоғызқұмалақ, бес асық ойындарын ойнайды.

– «Сырлы Сырбай кеңістігінде» ақынның құндылықтарға толы өлеңдерімен, тәрбиелі сөздермін кеңінен таныса алады. Бұл – жас ұрпақты рухани байлыққа баулып, ақынның өмірі мен шығармашылығын заманауи 3D форматта таныстыратын ерекше орта. Кеңістікте ақынның соғыс жылдарындағы ерлігі, туған жер табиғатын жырлаған туындылары, поэзия жинақтары мен өмір жолы көркем композициялар арқылы ұсынылған. Сондай-ақ ақынның 3D портреті мен символикалық шамшырақ оның рухани мұрасының мәңгілік екенін айшықтайды.

– «Шығармашыл ұстаз» аймағында біздің технология пәнінің мұғалімі Ерлан Әлімханұлының өз қолымен жасаған туындылары мен қолдан салған суреттері қойылған. Бұл аймақ ұстаздың еңбексүйгіштігі мен шығармашылық қабілетінің айғағы, сондай-ақ оқушыларға өнерге, еңбекке және шығармашылық ізденіске шабыт беретін үлгі. «Шығармашыл ұстаз» аймағы – қолөнер мен өнердің үйлескен, шабыт пен шеберлік тоғысқан ерекше орта.

Баланың өзгеруі үшін бүкіл мектеп болып, ұжым болып жұмыс істеу керек екенін түсіндік.

> Құндылықтарға негізделген мектеп моделі – бұл тек білім беру форматы емес, бұл – болашақ ұлттың сапасын қалыптастыратын стратегиялық жол.

Біз қазақстандық балаларды өз ұлттық құндылықтарымызбен сусындата отырып қана, елінің нағыз жанашыры етіп тәрбиелей аламыз. Мұғалімнің бойына мектеп әлемін өзгерткісі келетіндей құндылық қалыптастыру – бүкіл елдің түзелуінің кепілі.



АННОТАЦИЯ

В столичной школе-лицее № 37 имени Сырбая Мауленова успешно внедряют модель образования, основанного на ценностях. Директор школы Гульжан Толеу делится опытом трансформации школьной культуры, создания новых моделей партнерства с родителями и рассказывает, как можно интегрировать национальные и общечеловеческие ценности в преподавание дисциплин естественно-научного и математического направлений.

Русский



ЖҰЛДЫЗ БОЛАТ: «GYBRAT HIGH SCHOOL» – ТАБЫСҚА ЖЕТУ ЖОЛЫ

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев өз Жолдауларында сапалы білім беру мен адам капиталын дамытуды басты басымдық ретінде атап көрсеткені белгілі. Бүгінде еліміздің білім беру саласында жекеменшік сектордың үлесі артып, бәсекеге қабілетті білім ордаларының қатары көбейіп келеді. Солардың ішінде Қарасай ауданының орталығы Қаскелең қаласында орналасқан «Gybrat High School» орталығы қысқа уақыт ішінде өзіндік қолтаңбасын қалыптастырып үлгерді. Ұлттық бірыңғай тестілеуде 136 ұпайға дейінгі жоғары нәтижелерге қол жеткізу және әлемдік жоғары оқу орындарымен сенімді серіктестік орнату – жай ғана статистикалық көрсеткіш емес, бұл жүйелі әрі мақсатты жұмыстың нақты нәтижесі. 2024-2025 оқу жылында жоғарғы сынып оқушылары үшін ашылған орталық, бүгінде жаңа оқу жылында ірі оқу ордасына айналмақ. «Gybrat High School» орталығының құрылтайшысы, педагог Жұлдыз Болатпен отандық білім берудегі жаңа стандарттар мен оқу ордасының алдағы даму стратегиясы туралы сұхбаттасқан едік.



– «Gybrat High School» атауының астарында терең мағына жатыр. Орталықтың негізгі концепциясы мен басты құндылықтарын қалай сипаттар едіңіз?

– «Gybrat» атауы менің ең алғашқы дебат клубымнан бастау алған. Орталық атауын таңдаудағы басты мақсатымыз – терең білім мен ғибратты тәрбиенің өзара сабақтастығын көрсету болды. Қазіргі жаһандану заманында білім тек ақпаратты қабылдау мен жинақтауда емес, өмірлік тәжірибеде тиімді қолдана алу өзекті. Осы тұста ұлт ұстазы Ахмет Байтұрсынұлының: «Білімдіден не пайда, білгенін көпке айтпаса. Үйреткеннен не пайда, қайырымы қайтпаса» деген сөзі еріксіз еске түседі.

Біздің басты миссиямыз – оқушының академиялық білім көрсеткішінің жоғары болуын ғана емес, ұлтқа қызмет ететін нағыз көшбасшы тұлға ретінде қалыптасуын қамтамасыз ету.

«Gybrat High School» орталығының тұжырымдамасы тұлғалық еркіндік, академиялық адалдық және жаһандық бәсекеге қабілеттілік сынды іргелі құндылықтарға сүйенеді. Әр оқушының ой еркіндігін, шығармашылық қабілетін дамытып, жауапкершілік пен шынайылықты қатар қалыптастыруға мән береміз. Шәкірттерімізге тек мектеп бағдарламасын меңгертумен шектелмей, олардың болашақ жолын айқындауға, мамандық таңдауда қателеспеуіне және халықаралық білім кеңістігіне еркін енуіне жағдай жасаймыз.

– Білім алумен қатар, «soft skills» (тұлғалық дағдыларды) дамытуға бағытталған білім орталығын ашуға сізге не түрткі болды?

– Орталықты ашуға, ең алдымен отандық білім беру жүйесіндегі академиялық теория мен өмірлік қажетті дағдылар арасындағы алшақтықты жою қажеттілігі түрткі болды. Осы бағытта біз шәкірттеріміздің сыни ойлау қабілеті мен көшбасшылық қасиеттерін дамытуға ерекше басымдық береміз. Орталықта интеллектуалды дебат клубтары мен тұлғалық даму сағаттары тұрақты жұмыс істейді. Бұл жобалар оқушының көпшілік алдында сөйлеу мәдениетін қалыптастырып, ойын еркін жеткізуге, өзіне деген сенімділігін арттыруға және шешендік сөйлеу дағдысын шыңдауға көмектеседі.

Сонымен қатар, біз оқушылардың креативті бастамаларын қолдау мақсатында арнайы Startup алаңдарын ұйымдастырып келеміз.

Осы жоба аясында шәкірттеріміздің батыл идеялары шынайы жобалар мен әлеуметтік бастамаларға айналуда.

– Сіздің тәжірибеңіз бойынша, сапалы білім берудің алгоритмі мен құпиясы неде?

– Шын мәнінде, тұлғалық еркіндік пен жоғары академиялық нәтиже – бірін-бірі толықтыратын, ажырамас ұғымдар. Мұндай жетістік кездейсоқтық емес, ұзақ уақыт бойы атқарылған жүйелі әдістемелік жұмыстың заңды жемісі. «Gybrat High School» орталығында ҰБТ-ға дайындық процесі жай ғана механикалық тестілеумен шектелмейді. Біз ең алдымен пәнді теориялық және практикалық тұрғыда терең зерделеуге, фундаменталды білім қалыптастыруға басымдық береміз.

> Біздің басты жұмыс принципіміз – әр оқушының интеллектуалдық әлеуетін дербес бағалау. Әр шәкірттің білім деңгейін алдын ала саралап, оның әлсіз тұстары мен даму мүмкіндіктерін ескере отырып, жеке даму картасын жасаймыз. Бұл әдіс баланың уақытын тиімді басқарып, нақты нәтижеге фокус жасауына мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, тәжірибелі ұстаздарымыз білім берумен қатар, оқушының психологиялық тұрақтылығы мен эмоционалдық интеллектіне де ерекше мән береді. Екі жыл қатарынан осындай биік межені бағындыруымыз – біздің білім беру моделіміздің өміршеңдігін айқын дәлелдеп отыр. Бүгінде орталығымыздың қатары толығып, қос бірдей білім ордасы ел игілігіне жұмыс істеуде. Біз шәкірттерімізді тек емтихан сынағына емес, үлкен өмір белестеріне дайындаймыз. Ал жоғары ұпай жинау – сол сапалы дайындық пен кәсіби көзқарастың табиғи көрінісі дер едім.

– Орталықтарыңыз оқушылардың шетелдік жоғары оқу орындарына түсуіне көмектесетінін білеміз. Осы бағыттағы стратегияларыңыз қандай?

– Біз жаһандық білім беру үрдістерінен тыс қала алмаймыз, сондықтан халықаралық интеграция біз үшін басты басымдық деп айтар едім. «Gybrat High School» орталығы бүгінде Еуропа мен Азияның алдыңғы қатарлы университеттерімен байланыс орнатқан. Нақтырақ айтатын болсақ, Словакия, Италия, Малайзия елдеріне грантқа түскен оқушыларымыз бар.

Бұл нәтижеге екі негізгі қадам арқылы қол жеткізіп отырмыз: біріншіден, оқушыларды 10-шы сыныптан бастап халықаралық емтихандарға (IELTS, SAT) мақсатты түрде дайындаймыз. Екіншіден, шетелдік жоғары оқу орындарының өкілдерімен тікелей байланыс орнатып, диалог алаңын құрамыз. Әлемдік ЖОО-ның төрінде қарапайым қазақ баласының білім алуы – біз үшін үлкен мақтаныш. Мұндағы басты мақсат – шәкірттеріміздің шет елден білім алып, еліміздің ғылымын көтеруі.

– Шетелдік гранттарды иелену үшін тілдік біліктілік аса маңызды екені белгілі. Орталықта оқушылардың ағылшын тілін меңгеруі және тілдік орта қалыптастыру мәселесі қалай шешілген?

– Ағылшын тілі бізде тек пән емес, күнделікті қолданылатын құрал.





> Орталықта Speaking Club, дебаттар, эссе жазу және академиялық талқылаулар тұрақты түрде өткізіліп тұрады. IELTS және TOEFL емтихандарына арналған арнайы дайындық модульдері жұмыс істейді.

Оқушылар тек емтихан тапсырып қана қоймай, ағылшын тілінде еркін ой жеткізе алатын деңгейге жетеді. Сонымен қатар сабақ барысында ағылшын тіліндегі контент кеңінен қолданылады, бұл табиғи тілдік ортаны қалыптастырады.

– Оқушылардың болашақ мамандығын таңдауы мен мектептен кейінгі еңбек жолына бейімделуі қандай жүйе арқылы жүзеге асады?

– Мамандық таңдаудағы қателік тек жеке деңгейдегі мәселе емес, ол қоғамның кадрлық әлеуетіне тікелей әсер ететін фактор. Сондықтан біздің орталықта кәсіби бағдар беру жұмысы 10-шы сыныптан бастап жүйелі түрде жүргізіледі. Біз оқушыларға тек мамандықтар туралы ақпарат беріп қана қоймай, түрлі тренингтер мен өндіріс орындарының өкілдерімен тікелей кездесулер ұйымдастырамыз.

Басты ерекшелігіміз – түлектермен байланысты үзбейтіндігімізде. Серіктес ұйымдарымыз шәкірттеріміздің жоғары оқу орнын аяқтағаннан кейін де еңбек нарығына бейімделуіне,

кәсіби ортаға еркін енуіне қолдау көрсетеді. Біз шәкірттерімізді тек дипломы бар маман емес, еңбек нарығында жоғары сұранысқа ие, бәсекеге қабілетті нағыз кәсіби шеберлер ретінде көргіміз келеді.

– Бүгінде жасанды интеллект пен цифрландыру білім берудің ажырамас бөлігіне айналды. Орталықта оқу процесін цифрландыру және оқушылардың техникалық дағдыларын (STEM) дамыту бойынша қандай жұмыстар атқарылуда?

– Иә, қазіргі таңда цифрлық сауаттылық пен технологиялық дағдылар – сапалы білімнің маңызды құрамдас бөлігі. Біздің орталықта оқу процесін цифрландыру кезең-кезеңімен жүйелі түрде енгізіліп келеді. Сабақ барысында заманауи білім беру платформалары, интерактивті құралдар және деректерге негізделген бағалау жүйелері қолданылады.

> STEM бағыты бойынша оқушылардың аналитикалық және инженерлік ойлауын дамытуға ерекше көңіл бөлеміз. Орталықта бағдарламалау негіздері, робототехника және логикалық ойлауды дамытуға арналған арнайы курстар ұйымдастырылған.

Оқушылар жобалық жұмыстар арқылы нақты мәселелерді шешуге дағдыланып, өз идеяларын цифрлық форматта жүзеге асыру мүмкіндігіне ие болады.

– Орталық ата-аналармен кері байланысты қалай орнатады? Олардың бала тәрбиесі мен білім алу процесіне қатысу деңгейі қандай?

– Біз «мектеп – оқушы – ата-ана» үштігінің тығыз байланысын білім сапасының кепілі деп білеміз. Орталықта ата-аналармен кері байланыс орнатудың ашық әрі жүйелі механизмі қалыптасқан. Біз ата-ананы жай ғана бақылаушы емес, оқу процесінің толыққанды серіктесі ретінде көреміз.

Біріншіден, цифрлық платформалар арқылы ата-аналар баласының сабаққа қатысуын, үлгерімін және күнделікті нәтижелерін нақты уақыт режимінде қадағалай алады. Екіншіден, біз тек бағаны талқылаумен шектелмей, баланың психологиялық жай-күйі мен тұлғалық дамуы туралы тұрақты түрде жеке кеңестер беріп отырамыз.

– Біздің білуімізше, «Gybrat School» жүйесінде 1–9 сыныптарды ашып, қызмет аясын кеңейтуді жоспарлап отырсыздар. Бұл қадамның маңызы неде?

– Иә, бұл – ең алдымен уақыт талабы мен қоғамдық сұраныстан туындаған шешім. Ата-аналар тарапынан «бастауыш сыныптан бастап сіздердің білім беру жүйелеріңізбен оқығымыз келеді» деген ұсыныстар өте көп түсті. Сондықтан



> 2026–2027 оқу жылынан бастап біз орталықтың ауқымын кеңейтіп, толыққанды орта мектеп форматына көшуді қолға алдық.

Жақында Қаскелең қаласында бой көтеретін жаңа «Gybrat High School» ғимараты заманауи талаптарға толық сай болады. Ол жерде шәкірттердің ғылыми ізденісіне арналған зертханалар, денсаулығын шыңдайтын спорт залдары және эстетикалық талғамын дамытатын шығармашылық орталықтар қарастырылған. Бұл – тек білім ордасы емес, ұлттың болашақ интеллектуалдық элитасын тәрбиелейтін заманауи білім хабына айналмақ.

– Болашақ түлектеріңізді он жылдан кейін кім болғанын көргіңіз келеді?

– Біз шәкірттерімізді болашақта өз ісінің хас шебері, парасатты, ұлтжанды және ең бастысы – бақытты тұлға ретінде көргіміз келеді. «Gybrat High School» қабырғасынан түлеп ұшқан әрбір жас ел дамуына үлес қосып, жаңандық кеңістікте биік белестерді бағындыратын азамат болатынына сенімдімін.

Осы сәтте «Gybrat High School» орталығының білікті ұжымына және баласының болашағын бізге сеніп тапсырған ата-аналарға шынайы алғысымды білдіремін. Біз бүгінге дейін ауқымды істердің бастаушысы болдық, ендігі кезекте ірі білім ордасына айналып, еліміздің өркендеуіне және әр баланың жарқын болашағына қызмет етуді жалғастыра береміз.

– Сұхбатыңызға рақмет! Бастамаларыңызға тек сәттілік тілейміз.

Сұхбат дайындаған
Михаил САГИН

АННОТАЦИЯ

Образовательный центр «Gybrat High School» в г. Каскелене стремится внести свой вклад в будущее страны, выстраивая преподавание на сочетании личной свободы и академической дисциплины и развивая в учениках лидерские качества. Центр успешно ведет сотрудничество с вузами разных стран, а в этом году по запросу общества открывает среднюю школу.



Қазақша

ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПЕДАГОГИКЕ МОНТЕССОРИ

Валерия МАЦЦЕТТИ,
Международный центр Марии Монтессори, Италия

На Международном саммите AI for Education, прошедшем недавно в Алматы, даже темы выступлений спикеров – мировых экспертов в образовании и новых технологиях – вызывали волнение, и, получив уникальную возможность увидеть и услышать их вживую, мы почувствовали, насколько высок их уровень понимания педагогики, новых технологий в педагогике, насколько сокровенно и бережно их отношение к детям. Одним из таких спикеров была Валерия МАЦЦЕТТИ, представившая знаменитый Centro Internazionale Maria Montessori – Международный центр Марии Монтессори в Перудже (Италия). Он был основан Марией Монтессори в 1952 году при Университете для иностранцев в Перудже с целью создания, наряду с учебным центром, настоящего научно-исследовательского центра. Центром руководила в начале Мария Антониетта Паолини, прямая ученица Монтессори, затем профессор Лучано Маццетти, отец Валерии Маццетти, сейчас – доктор Симоне Павони. Валерия Маццетти была приглашена на саммит Abai University, за что высказала благодарность вузу в своей речи. А мы очень благодарны ей за предоставление этого ценного материала, за ее мировоззрение, которым она делится со всеми, кто готов слышать, и с радостью и уважением представляем ее выступление нашему читателю.

Встреча искусственного интеллекта и образования, а именно – вызовы, возможности и критические аспекты применения ИИ в педагогике Монтессори, – тема столь же захватывающая, сколь и сложная. Центр Монтессори всегда был важным ориентиром в подготовке учителей. Он обучал педагогов по всему миру: в Мексике, США, Японии, Тайване, Южной Америке, сотрудничал с учеными, исследователями и специалистами мирового уровня. Сегодня деятельность Международного центра Марии Монтессори строится по трем направлениям: исследования, экспериментальная работа и обучение.

Что касается исследований, они в основном сосредоточены на обучении, повышении квалификации и реализации образовательного процесса, интуитивно прочувствованного и спроектированного Марией Монтессори. Педагогический метод Монтессори и сегодня является предметом дискуссий и изучения, поскольку это образовательный подход, который не должен считаться статичным или «стерильным», а скорее процессом непрерывной адаптации к потребностям детей для содействия их развитию и автономии созвучно сегодняшнему дню, сохраняя при этом связь с повседневной реальностью.

Экспериментальная деятельность сосредоточена на двух направлениях. Уже около двадцати лет центр работает над образовательным проектом «0–18 лет». Это проект образования Монтессори, который начинается с рождения и сопровождает сначала ребенка, затем подростка и молодого человека до восемнадцатилетнего возраста. Он основывается на работе, начатой в 2003 году профессором Лучано Маццетти, основателем сети школ при Центре Монтессори, и продолжается по сей день под моим руководством.

В настоящее время исследования продолжаются, затрагивая последний этап жизни – старость, в сотрудничестве с международной командой.

Словом, это проекты по «образованию для жизни», понимаемому не просто как метод, а как ответ на образовательную потребность тех, кто в этом больше всего нуждается: от детей и подростков до молодежи и пожилых людей.



Третий и последний сектор работы – подготовка учителей, которая характеризуется двумя основными векторами: научно-техническим с одной стороны, и гуманитарным и духовным – с другой.

Центр заключает соглашения и договоры об управлении и обучении в ряде итальянских и международных организаций.

Таким образом, мы готовы создавать инновационные события, основанные на новых парадигмах, прокладывая новые тропы, чтобы не дать иссякнуть источникам и путям развития.

Возвращаясь к центральной теме – искусственному интеллекту в образовании и, более конкретно, возможности его применения в педагогике Монтессори, – мне хочется сказать, что

> на первый взгляд это два мира, которые могут показаться совершенно несовместимыми и далекими друг от друга.

С одной стороны – глубоко гуманистическая образовательная концепция, ориентированная на ребенка и человеческое начало; с другой – технология, часто воспринимаемая как холодная, автоматизированная и безличная. Тем не менее, именно в этом кажущемся разрыве открываются необычайные пространства для размышлений, инноваций и, прежде всего, ответственности.

Если вы заглянете в мастерскую нашего «Дома детей», принимающего малышей от 3 до 6 лет, вы увидите следующее. Здесь тихо. Ребенок сидит за столом, он работает один. Рядом с ним девочка помладше нанизывает бусины, другой ребенок

«осязает» математику. Перед ними простые, конкретные материалы, которые можно трогать, чувствовать даже с закрытыми глазами. Они работают. Они сосредоточены. Они не разговаривают. Они не ищут одобрения. Они ошибаются. Останавливаются. Они наблюдают за ошибкой. Размышляют. Меняют свой подход. Начинают заново и перестраивают. Их разум различает и обобщает, чтобы выполнить действие полностью и правильно.

И в этот момент... кто-то наблюдает за ними. Обычно это учительница. Но это мог бы быть не учитель и не сверстник. А система, которая регистрирует, измеряет, интерпретирует.

Тогда возникает неизбежный и острый вопрос: кто у кого учится? Система помогает ребенку, или она просто наблюдает, пока он учится сам?

Именно от этого мы должны отталкиваться. Вспомним Марию Монтессори, которая говорила: «Ребенок – это не сосуд, который нужно наполнить, а разум, который впитывает». Это разум, который концептуализирует и мыслит.

> Мы говорим не о преподавании, мы говорим об условиях для обучения.

И давайте попробуем провести «опасную» операцию: наложить этот образ на настоящее. Сегодня у нас есть системы, которые наблюдают за человеческим поведением, анализируют его, предсказывают его. Системы, которые учатся. Иногда быстрее нас...

Мария Монтессори не была бы удивлена технологиям. В конце концов, она была революционером. Она была бы удивлена тому, что мы забываем… о самом ребёнке, которого она называла «учителем».

Лозунг, известный во всем мире, которым она идентифицировала период жизни от 0 до 6 лет, детство, – это: «Помоги мне сделать это самому».

Помоги мне... я нуждаюсь в тебе, в том, чтобы узнавать себя в тебе, отражаться в твоей улыбке;

сделать... если я делаю – я понимаю; если ты, учительница, говоришь слишком много – я понимаю меньше. Никто не может учиться вместо меня, никто не может быть автономным вместо меня. Мария Монтессори



говорит, что «рука – это орган интеллекта», то есть действие, созидание предшествует мысли;

самому... Я являюсь целью образования, вы – лишь рядом со мной. Любая бесполезная помощь для меня – препятствие.

Это не поэтическая фраза и не просьба, а образовательный принцип.

Это означает: не предвосхищать обучение, не подменять собой процесс, не сокращать количество ошибок, не вторгаться... а оставаться там, на заднем плане, рядом, пока ребенок строит самого себя.

Это означает, в перспективе, проектировать системы, которые остаются позади... пока ребенок идет вперед.

А теперь снова представьте тот класс. Система наблюдает. Подсказывает. Вычисляет. Ребенок колеблется. И это колебание... регистрируется как неэффективность. Но Монтессори сказала бы нам обратное. Это колебание – это мысль, это концентрация.

> В этом контексте центральным становится вопрос: может ли искусственный интеллект интегрироваться в этот подход, не искажая его сути?

Метод Монтессори, понимаемый как образовательный процесс, характеризуется тремя элементами: подготовка среды, выбор материалов и подготовка учителя.

Определение среды неоднозначно и допускает разные значения. Оно может указывать на физическое место, пространство, класс... или на природу с ее ресурсами и равновесием, или на атмосферу, затрагивающую эмоции, или на общество с его технологиями. С образовательной точки зрения среда – это всё, чем человек живет и что он воспринимает, всё, что попадает в сферу его чувств.

Мария Монтессори определяет среду как «непрямого учителя», потому что она влияет на личность, развитие мозга, обучение и социальное развитие. Следовательно, среда должна «узнавать» ребенка в его различные жизненные периоды, чтобы сам ребенок мог узнать её.

Я хочу сказать, что среда не нейтральна и не случайна: каждый предмет, каждое расположение в пространстве, каждая деталь отвечают точным педагогическим намерениям. Она должна быть упорядоченной, доступной, пропорциональной ребенку и эстетически выдержанной, потому что ребенок учится не только через содержание, но и через весь опыт пребывания в пространстве. Хорошо подготовленная среда способствует автономии, концентрации и чувству ответственности: ребенок знает, где найти материалы, как ими пользоваться и куда их убрать, развивая таким образом независимость и внутреннюю дисциплину. Задача подготовки среды лежит на учителе, который является её архитектором, режиссером и хранителем.

> Недостаточно просто подготовленной среды – внутри неё у ребенка должны быть дела.

Мария Монтессори разработала сенсорный материал для развития, который она называет «молчаливым учителем». Он касается сенсорного исследования качеств предметов, математики, языка, природы, которые формируют логико-математический склад ума ребенка, позволяя ему стать частью сначала общества, а затем и мира, давая инструменты для понимания мира и его изменения для лучшей адаптации.

Вкратце упомяну некоторые характеристики материала:

- изоляция одного качества (вес, форма, цвет, размер) для облегчения обучения через чувства;
- автокоррекция ошибки, чтобы ребенок мог сам распознать ошибку без прямого вмешательства взрослого;
- содержит материализованные абстракции;
- позволяет проводить различение (анализ) и обобщение (синтез).

Это та работа, которую ежедневно выполняет наш мозг, оперируя в реальности.

Такая установка отражает фундаментальную идею: ребенок строит собственные знания через активное взаимодействие со средой. Учитель в этом контексте не просто передает информацию, а создает условия для того, чтобы обучение могло возникнуть спонтанно и значимо.

Другими словами, настоящий вызов – не в том, чтобы внедрить новые инструменты, а в том, чтобы даже цифровые средства вели себя,



насколько это возможно, как «материалы Монтессори»: прозрачно, неинвазивно, ориентированно на автономию и способно поддерживать – не направляя – путь ребенка.

Третья характеристика метода Монтессори – это

> учитель, роль которого глубоко отличается от традиционной трансляционной педагогики.

Он не находится в центре сцены как главный источник знаний, а выступает в роли наставника, тактичного и осознанного присутствия, сопровождающего ребенка на его пути роста.

Эта смена перспективы радикальна: учитель не «наполняет» разум ребенка, а создает условия, чтобы ребенок мог учиться сам. Через ежедневное наблюдение он улавливает потребности, интересы, темп и потенциал каждого ребенка, вмешиваясь только тогда, когда это необходимо, и максимально лаконично.

Учитель представляет материалы с точностью и тщательностью, но затем отступает, оставляя место для самостоятельного исследования. Этот «шаг назад» – не отсутствие, а высшая форма педагогического присутствия: она подразумевает доверие к ребенку. В конечном счете, учитель Монтессори – это присутствие, которое ориентирует, не управляя, поддерживает, не подменяя собой, наблюдает, не вторгаясь. И именно эта деликатность, кажущаяся невидимой, но глубоко структурирующая, делает возможным подлинное и прочное обучение. Без этой невидимой режиссуры автономия ребенка рисковала бы превратиться в дезориентацию.

Если мы свяжем эту роль с темой искусственного интеллекта, четко проступает один не подлежащий обсуждению момент: педагогическое руководство не может быть заменено искусственной системой. ИИ может предлагать поддержку, советы, аналитические функции, но он не может воспроизвести педагогическую интуицию, эмпатию и живую связь, которая строится между взрослым и ребенком.

Когда мы говорим об искусственном интеллекте в образовании, первый вопрос, который мы должны



себе задать, – это не «что может сделать технология?», а «какую идею обучения мы хотим поддерживать?».

Технология должна быть на службе у ребенка, а не наоборот.

> Искусственный интеллект в контексте метода Монтессори никогда не должен рассматриваться как «новый учитель» или как замена конкретному опыту, а скорее как невидимый механизм поддержки.

Самый полезный вопрос – не «что он может сделать вместо педагога или материалов?», а «как он может усилить то, что уже работает в методе?».

В этой перспективе его ценность проявляется прежде всего косвенно.

Во-первых, он может поддерживать работу наставника в **наблюдении.** В методе Монтессори наблюдение фундаментально, но оно требует времени, системности и памяти. ИИ может поддержать педагогическое наблюдение. Через анализ данных можно предоставить учителям более структурированные выводы о путях обучения, помогая им уловить закономерности, которые иначе могли бы ускользнуть. В этом смысле ИИ не заменяет педагога, а расширяет его способности к наблюдению.

Он также может быть полезен в **педагогической документации.** Метод Монтессори ценит процесс больше, чем результат, но документировать эти процессы сложно. ИИ может помочь организовать наблюдения, создавать повествовательные отчеты, делать пути обучения видимыми, в том числе для семей.

Искусственный интеллект предлагает мощные технологии для **персонализации обучения.** Адаптивные системы могут анализировать индивидуальный прогресс детей и предлагать виды деятельности, выверенные в соответствии с их потребностями, соблюдая один из основополагающих принципов метода Монтессори: «следовать за ребенком».

Следовательно,

> это может расширить доступность среды для детей с особыми образовательными потребностями (число которых в последние годы значительно растет). Адаптивные приложения и инклюзивные интерфейсы персонализированных маршрутов открывают для них новые горизонты, позволяя участвовать в процессе на равных.

Другое возможное использование касается **подготовки педагогов.** Цифровые алгоритмы могут поддерживать дидактическую рефлексию, предлагать кейсы, симуляции или помогать анализировать сложные образовательные ситуации. В этом смысле ИИ становится метакогнитивным инструментом для взрослого, а не прямым инструментом для ребенка.

Еще одна перспективная область касается **создания обогащенных сред обучения.** Интеллектуальные системы могут симулировать опыт, предлагать интерактивные сценарии или поддерживать исследовательскую деятельность, поддерживая живым любопытство ребенка – центральный элемент видения Монтессори.

Подводя итог, мы можем использовать его не для того, чтобы изменить природу метода, а чтобы сделать его более осознанным, более наблюдаемым и более устойчивым для педагога. Это технология, которая работает за кулисами, помогая взрослому быть еще более внимательным наставником, никогда не лишая ребенка фундаментального права учиться через прямой опыт.

В заключение, мы не должны выбирать между технологией и педагогикой. Мы должны выбрать, как заставить их вести диалог. Потому что будущее образования будет определяться не искусственным интеллектом, а тем педагогическим интеллектом, с которым мы сумеем его использовать. В мире, который становится все более интеллектуальным с технологической точки зрения, настоящим вызовом будет оставаться глубоко человечными. И, возможно, именно здесь педагогике Монтессори еще есть чему научить искусственный интеллект.



АННОТАЦИЯ

Жасанды интеллектінің «суық» алгоритмдері мен Монтессоридің гуманистік әдісі арасында үйлесім болуы мүмкін бе? Перуджадағы Мария Монтессори атындағы халықаралық орталықтың сарапшысы Валерия Маццетти мұғалімнің орнын баспайтын, керісінше баланың дамуын бақылау мүмкіндіктерін кеңейтетін «көрінбейтін көмекші» ретіндегі жасанды интеллект әлеуетіне назар аударады. Мұнда білім беруді жекешелендіру мен инклюзияны қолдау тетіктері аңызға айналған педагогиканың: «Мұны өзім жасауыма көмектес» деген басты қағидасы тұрғысынан қарастырылған.



Қазақша

АЛМАТЫ – ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

Наталья КАРАСЁВА,
руководитель Городского дошкольного ресурсного центра
Городского научно-методического центра
новых технологий в образовании УО г. Алматы

Планка профессиональных требований к воспитателю детского сада повышается с каждым годом. Уже недостаточно владеть базовыми знаниями о возрастной физиологии, методиках развития речи или специфике инклюзии – теперь это лишь необходимый минимум. Чтобы эффективно работать в быстро меняющейся среде, он должен обладать навыками исследователя: уметь критически отбирать информацию из разных источников и внедрять лучшие подходы в свою ежедневную практику.

Алматы, являясь крупнейшим образовательным центром Казахстана, стал полноценной точкой роста для национальной системы дошкольного образования. Здесь сосредоточены ведущие образовательные учреждения, методические центры и инновационные площадки, на базе которых разрабатываются и внедряются новые подходы к повышению квалификации педагогов, апробируются передовые практики и формируются новые модели дошкольного обучения.



Динамика развития Алматы напрямую отражается на масштабах дошкольного сектора. Сейчас в мегаполисе работают 1080 дошкольных организаций, которые охватывают более 87 тысяч детей.

Интенсивный рост сектора требует соответствующего кадрового сопровождения. Уже сейчас в детских садах города трудятся свыше 8 тысяч педагогических работников. При этом наряду с количественным наполнением штата важно создавать условия для профессионального роста и совершенствования специалистов. И система повышения квалификации здесь становится важнейшим элементом развития дошкольного образования, поддерживая воспитателей в освоении современных технологий и развитии навыков проектного управления.

> Традиционные лекционные форматы обучения перестают быть актуальными и постепенно уступают место более гибким интерактивным и прикладным методам, которые акцентируют внимание педагогов на практическом аспекте и адаптации новых образовательных решений под конкретные задачи своих детских садов.

Сегодня в Алматы профессиональное обучение строится на сочетании краткосрочных **курсов**, практических семинаров, форумов, стажировок. За период 2023–2025 годов квалификацию повысили 4616 педагогов государственных дошкольных организаций.

Основную часть слушателей курсов (62%) составляют воспитатели, однако программы охватывают весь спектр специалистов: руководителей, методистов, психологов, профильных педагогов и инструкторов, помогая создать единое методическое поле и следовать общим целям.

Важную роль играют **практические семинары и мастер-классы** – за последние годы их проведено более 180. В обучении приняли участие около 4000 педагогов как государственных, так и частных детских садов.

Основной акцент здесь сделан на «живых» инструментах: педагоги осваивают проектную деятельность, учатся разрабатывать исследовательские задания и организовывать детское экспериментирование через игру. Особое внимание уделяется навыкам, которые формируют будущее ребенка: функциональной грамотности, креативности и исследовательскому поведению.

Отдельным направлением стало внедрение искусственного интеллекта. На городских практикумах воспитатели изучают, как использовать ИИ и цифровые платформы для развития логики, памяти и экологического мышления дошкольников.

Параллельно с локальным обучением активно развивается **международный обмен опытом.** Только за последние три года руководители и методисты алматинских детских садов прошли стажировки в Сингапуре, Великобритании, Малайзии, Китае, Польше, Германии, Республике Корея. Этот опыт становится базой для внедрения инновационных моделей управления и новых образовательных стандартов.

Эффективной площадкой для диалога остаются **профессиональные форумы и конференции.** Одной из ключевых тем в этом году стала методология рейтинга эффективности педагогов и руководителей, которую обсудили на базе ясли-сада № 187. Конференция объединила практиков, методистов ГДРЦ и научное сообщество в лице экспертов КазНПУ имени Абая. На практических тренингах участники научились пользоваться инструментами самодиагностики и оценки. Главным выводом встречи стала необходимость перехода к системе оценки профессиональной деятельности, основанной на сочетании качественных и количественных показателей. Важно, что сегодня рейтинг рассматривается не как инструмент контроля, а как ориентир для развития специалиста.

Комплексный подход к повышению эффективности дошкольного образо-

вания позволяет учитывать индивидуальные образовательные потребности педагогов и создавать условия для их непрерывного профессионального развития.

ЛУЧШИЕ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Результативность системы профессионального развития лучше всего подтверждают успехи педагогов в конкурсной среде. За последние три года представители Алматы неоднократно становились лидерами республиканских профессиональных состязаний.

В 2024 году обладательницей Гран-при республиканского конкурса «Лучший педагог дошкольной организации» стала воспитатель ясли-сада №156 Айжан Нурсеитова. В 2025 году достижения города пополнились новыми победами: воспитатель ясли-сада № 14 Айсулу Юсупова заняла II место в том же конкурсе, а методист ясли-сада № 72 Несібелі Сартаева была признана лучшей в номинации «Методист-лидер». Высокий уровень алматинской инклюзивной школы подтвердила Жибек Куракбаева (специальный детский сад № 2), занявшая I место в конкурсе «Лучший педагог специальной организации образования».

Все победители – активные участники проектной деятельности в своих организациях. Их успех обусловлен высоким педагогическим мастерством, способностью применять современные технологии, разрабатывать и апробировать инновации. Они эффективно интегрируют игровые, исследовательские, инклюзивные и практико-ориентированные методы в ежедневный образовательный процесс,

> создавая качественно новую развивающую среду, которая помогает формировать у детей познавательную активность, коммуникативные навыки, эмоциональный интеллект и творческое мышление;

адаптируют международный опыт, готовы транслировать лучшие практики и заниматься наставничеством, распространяя накопленные знания среди всего сообщества. Их деятельность – пример того, как творческий проектный подход дает ощутимый практический результат, создает опыт, который можно представлять на республиканском уровне.

НАСТАВНИЧЕСТВО

Эффективность современных программ обучения всё чаще измеряется не объемом теории, а прежде всего формированием практических навыков. Педагогам важно разбирать реальные кейсы, обсуждать сложные профессиональные ситуации и обмениваться опытом. В этом контексте одним из самых действенных инструментов развития кадров в Алматы стала система наставничества.

Практика сопровождения начинающих воспитателей опытными коллегами помогает молодежи быстрее адаптироваться в профессии, освоить



современные технологии и научиться взаимодействовать с детьми и родителями.

> Поддержка на старте карьеры существенно снижает риск эмоционального выгорания и задает вектор для дальнейшего роста.

Опытные наставники транслируют не только методические наработки, но и профессиональную культуру, навыки рефлексии и стремление к постоянному самообразованию. Через такое сотрудничество в детских садах города формируются устойчивые сообщества, в которых знания и уникальный опыт передаются от поколения к поколению.

ОТ ИДЕИ К ПРАКТИКЕ: РОЛЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ И СООБЩЕСТВ

Развитие системы дошкольного образования Алматы опирается на разветвленную сеть методической поддержки. Центры компетенций, районные методические службы и мобильные группы специалистов формируют единое поле, в котором эффективные практики быстро распространяются между организациями. Эта работа напрямую отражается на деятельности каждого детского сада, обогащая её уникальными проектами.

Например, в ясли-саде № 187 Турксибского района активно развивают «асық-педагогику». Использование национальных игр помогает решать комплекс задач: от укрепления культурной идентичности и социализации до борьбы с гиподинамией и вовлечения родителей в жизнь сада. Экологическое направление и развитие мелкой моторики оригинально представлены в специальном детском саду № 123. Здесь педагоги вместе с детьми и родителями осваивают технологии папье-маше и извлечения волокон из камыша, изготавливая из вторсырья предметы быта, эко-бумагу и открытки. А в санаторном детском саду № 21 Алмалинского района педагоги успешно внедряют в образовательный процесс технологии карвинга – искусства художественной резки по овощам и фруктам, которое превращает обычное приготовление пищи в творческий процесс.



> Методические площадки стали местом для открытого обсуждения острых проблем – от дефицита кадров до необходимости повышения квалификационных категорий.

Одновременно с этим здесь рождаются инновационные решения, такие как «AI-помощник педагога», «SEL-лаборатория дошкольника» (социально-эмоциональное обучение) и проекты «Экопедагогики будущего». Сегодня проектная деятельность уже официально внедрена в 120 дошкольных организациях города.

Регулярное взаимодействие внутри профессиональных сообществ, таких как Ассоциация психологов или Лига инструкторов по физкультуре, создает активную среду непрерывного образования.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ И ОЦЕНКЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Современное образование невозможно представить без использования цифровых технологий. В Алматы активно развиваются онлайн-форматы повышения квалификации педагогов. Цифровая трансформация системы повышения квалификации делает процесс обучения более гибким и доступным.

> Педагоги могут самостоятельно выбирать образовательные программы, планировать индивидуальную траекторию профессионального развития и обучаться в удобное для себя время.

Кроме того, цифровые инструменты способствуют совершенствованию системы оценки профессиональных компетенций педагогов. Чтобы сделать этот процесс максимально объективным и избавить его от человеческого фактора, в городе применяется многоуровневая система мониторинга:

– профессиональное тестирование – измеряет актуальный уровень теоретической подготовки;

– анализ электронного портфолио – наглядно демонстрирует динамику достижений и реальные результаты работы за период;

– наблюдение в процессе деятельности – дает возможность оценить, как педагог применяет знания на практике в группе;

– профессиональная рефлексия – важный этап самоанализа, который помогает специалисту увидеть свои дефициты и потенциал.

С помощью этих техник можно и оценивать текущий уровень профессионального развития педагогов, и определять направления его повышения.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ В ДЕТСКИХ САДАХ АЛМАТЫ

В последние годы руководители и методисты дошкольных организаций Алматы активно участвуют в международных образовательных программах и стажировках, адаптируя затем мировые практики в своем преподавании. За период 2023–2025 годов по итогам зарубежных стажировок было реализовано 60 проектов. Их результаты транслировались на Республиканской конференции по проектной деятельности и Международной конференции «Кросскультурные проекты в дошкольном образовании: опыт Азии и Европы», объединившей экспертов из Германии, Польши, Сингапура, Турции, стран СНГ и 13 регионов Казахстана.

Детальный анализ внедренных проектов демонстрирует широту охвата зарубежного опыта.

Сингапур – физическое развитие и STEM. Проект «Развитие социальных навыков через взаимодействие с родителями» в **ясли-саде № 125** базируется на сингапурских принципах гармоничного сочетания двигательной активности и здоровьесбережения для снижения гиподинамии и формирования позитивного отношения к спорту в сочетании с казахстанскими культурными и образовательными традициями. В **ясли-саде № 147** (проект «Ертегілер еліне саяхат») успешно внедрены STEM-подходы, исследовательская и познавательная деятельность, а также современные формы организации развивающей среды, направленные на развитие креативности, самостоятельности и навыков командного взаимодействия.

Великобритания – читательская культура. В **ясли-саде № 10** проект «Кітап – рухани қазына» использует идеи британской программы *Bookstart,* которая в Англии успешно используется для приобщения детей к литературе с самого раннего возраста. Проект направлен на формирование устойчивого интереса к чтению, развитие устной речи и семейной культуры чтения. В свою очередь, в **ясли-саде № 102** (проект «Библиотека в детском саду») внедрены игровые, театрализованные и коммуникативные технологии из практики Соединенного Королевства для развития речевой активности и эмоционального интеллекта до-



школьников, их читательской культуры, укрепления взаимодействия с семьями и индивидуального развития каждого ребенка.

Малайзия и Китай – экология и инженерия. После стажировки в Малайзии и Китае в 2024 году руководство **ясли-сада № 183** реализовало собственный инновационный проект «Шығармашылықтың жаңа көкжиегі», ставший моделью интеграции этнокультурного содержания и экологии в безопасной, комфортной, развивающей среде. В **ясли-саде № 14** (проект «Табиғаттағы екі таңғажайып: жауынқұрт пен көбелек») малайзийские практики направлены на развитие толерантности, уважения к многообразию и духовно-нравственных качеств. Опыт Китая нашел отражение в проекте «Ағаш бұтақтарының сиқыры» в **ясли-саде № 52,** где элементы раннего инженерного и математического развития, исследовательской деятельности и трудового воспитания соединяются с национальными ценностями и культурными традициями.

Германия и Польша – труд и инклюзия. Немецкий опыт в **ясли-саде № 104** (проект «Ағаш шеберханасы») сосредоточен на развитии самостоятельности, бытовых и трудовых навыков, ответственности и инициативности через практико-ориентированные и проектные технологии. Подходы Польши по развитию инклюзивной культуры и психолого-педагогическому сопровождению семьи, партнерству с семьей легли в основу проекта «Мен зерттеуші» в **ясли-саде № 124,** где созданы условия для учета индивидуальных особенностей и поддержки личностного развития каждого ребенка.

Южная Корея – цифровизация и эргономика. В **ясли-саде № 8** (проект «Экологические традиции семьи») заимствованы корейские методы развития социально-эмоциональных компетенций, использования цифровых технологий, создания эргономичной образовательной среды и укрепления партнерства с семьями.

> Кейс Алматы показывает, что система обучения воспитателей работает только тогда, когда она разнообразна.

Нельзя ограничиваться одними курсами – необходимы практика, наставничество, цифровые сервисы, взгляд на то, как работают коллеги за рубежом.

Сегодняшняя модель развития кадров в городе напрямую влияет на то, что происходит в группах каждый день. Опыт алматинских садов в этом плане может быть полезным для других регионов. Создание условий, где педагогу интересно развиваться и пробовать новое, остается главным условием для того, чтобы наше дошкольное образование было современным и качественным.

АННОТАЦИЯ

Соңғы жылдары Алматы қаласының мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту педагогтарының кәсіби даму жүйесі айтарлықтай трансформацияланды. Халықаралық тағылымдамалар балабақшаларға әлемдік тәжірибені бейімдеп, енгізуге мүмкіндік береді. Біліктілікті арттыру курстарындағы оқытудың практикаға бағытталған тәсілі, тәлімгерлік жүйесінің дамуы және әдістемелік бірлестіктердің жұмысы қаланың мектепке дейінгі білім беру жүйесін нығайтуға және инновациялық практикаларды ел көлемінде таратуға септігін тигізеді.



Русский

БАЛАБАҚША ЖӘНЕ БАСТАУЫШ МЕКТЕП:

педагогикалық сабақтастық тәжірибесі

Ләйла АХАНОВА,
Астана қаласы әкімдігінің № 87 «Қадыр» балабақшасының меңгерушісі

Бала тұлғасының үздіксіз дамуы – қазіргі білім берудің негізгі міндеттерінің бірі. Бұл міндет баланың білім жолындағы екі маңызды, бастапқы кезеңі болып табылатын балабақша мен бастауыш мектеп арасындағы педагогикалық сабақтастықтың сапалы іске асырылуымен тығыз байланысты. Олардың арасындағы үйлесімділік балалардың мектепке бейімделу үдерісін жеделдетеді әрі жеңілдетеді, оқу үдерісіне деген оң көзқарасты қалыптастырады және оқу көрсеткіштеріне айтарлықтай әсер етеді. Елорданың мектепке дейінгі ұйымдары мен мектептері Астана қаласы әкімдігінің Әдістемелік орталығы жүзеге асыратын «Педагогикалық SABAQTASTYQ» жоспарын басшылыққа ала отырып, бірлескен жұмыс жүргізуде. Бұл жоспардың негізгі мәні – баланың мектепке психологиялық, танымдық және әлеуметтік дайындығын қамтамасыз ету, тәрбие мен оқыту үдерісінде қолданылатын әдістер мен тәсілдердің үйлесімділігін қолдау. Астана қаласының № 87 «Қадыр» балабақшасы осы міндеттерді белсенді шешудің бір мысалы болып табылады.



Педагогикалық сабақтастықтың мәні – білім беру кезеңдері арасындағы мазмұндық, әдістемелік және тәрбиелік байланысты қолдау. Зерттеулер көрсеткендей, оның жоқтығы баланың мектепке бейімделуін қиындатып, оның когнитивті, эмоционалды және әлеуметтік дамуына теріс әсер етеді.

Біріншіден, психологиялық қиындықтар туындайды: мектептен қорқу, жаңа жағдайға, мұғалімге және сыныптастарға сенімсіздікпен қарау, үрей мен өзін төмен бағалау.

Екіншіден, оқуға қатысты мәселелер анықталады: нұсқауларды орындаудағы қиындықтар, оқу тапсырмаларын орындай алмау, зейіннің тұрақсыздығы, тез шаршау және материалды игеру қарқынының төмендігі.

Үшіншіден, әлеуметтік бейімделу қиындайды: балаға тәртіп сақтау қиынға соғады, ол құрдастарымен қарым-қатынаста кедергі сезінеді және ұжымдық жұмысқа қатысудан қорқады.

Төртіншіден, мінез-құлық өзгереді: тұйықталудан бастап шектен тыс қозғыштыққа, тіл алмаушылыққа немесе тіпті мектепке барудан бас тартуға дейін барады.

> Балабақша мен бастауыш мектептің жүйелі жұмысы бұл мәселелерден аулақ болуға көмектеседі.

Мұндай жүйелі тәсілдің нәтижесі баланың үйлесімді дамуы, өзіне деген сенімділігі және жаңа ортаға тез бейімделуі болмақ.

МАЗМҰНДЫҚ САБАҚТАСТЫҚ

Бұл аспект оқу бағдарламаларының логикалық байланысын, сондай-ақ білім мен дағдылардың біртіндеп тереңдеуін білдіреді. Мысалы, балабақшада негізі қаланған қарапайым математикалық ұғымдар (санау, салыстыру, пішіндерді тану) бірінші сыныптағы математиканың іргетасына айналады.

Тілдік дамыту және әріптермен танысу сауат ашуды үйренуге дайындайды, ал қоршаған орта туралы алғашқы түсініктер «Дүниетану» сабақтарында ғылыми деңгейге ауысады. Осылайша, жаңа материал бұрыннан бар тәжірибеге негізделеді, күрделілік деңгейі ешбір үзіліссіз және олқылықсыз, бірқалыпты өседі.



ӘДІСТЕМЕЛІК САБАҚТАСТЫҚ

Байланыстың бұл түрі баланың жасын ескере отырып, оқыту әдістерін біртіндеп өзгертуден тұрады. Балабақшада жетекші әрекет ойын болып қала беретіндіктен, бірінші сыныпта ойын элементтерін: дидактикалық тапсырмалар мен сергіту сәттерін сақтау қажет. Мектеп жасына дейінгі балаларға таныс көрнекі бейнелер арқылы оқыту бастауыш мектепте де жалғасады, ал тапсырмалар балалардың психологиялық дайындығына қарай күрделене түседі. Бұл жағдайда оқыту стилі шұғыл өзгермейді, бірінші сынып оқушысы үшін күйзеліссіз, біртіндеп академиялық сипатқа ие болады.

ТӘРБИЕДЕГІ САБАҚТАСТЫҚ

Құндылықтардың біртұтас жүйесін сақтау, әлеуметтік дағдылар мен мінез-құлық нормаларын бекіту де дәл сондай дәрежеде маңызды. Балабақшада қалыптасқан өзіне-өзі қызмет ету дағдылары, тәртіп және командада жұмыс істей білу мектепте одан әрі дамиды. Отансүйгіштік, адамгершілік және еңбекқорлық сияқты қасиеттер жүйелі түрде нығая түседі. Бұл ретте әрбір балаға эмоционалды қолдау көрсетуге баса назар аударылады, бұл оның мектеп ортасына бейімделуін айтарлықтай жеңілдетеді.

Бірінші сынып балабақшаның логикалық жалғасы, келесі деңгейі ретінде қарастырылуға тиіс. Мемлекеттік стандарттар мектепке дейінгі және бастауыш білім беру мазмұнының үйлесімін қарастырады. Мектеп үдерісі,



жоғарыда атап өткеніміздей, бірден таза академиялық режимде басталмайды: бейімделу кезеңі, баланың психологиялық және физиологиялық ерекшеліктерін түсіну қажет.

> Алайда, тәжірибеде кейде талаптардың күрт жоғарылауы байқалады. Шынайы сабақтастыққа тек мұғалімдер мен тәрбиешілердің бірлескен кәсіби жұмысы нәтижесінде ғана қол жеткізуге болады. Бұл – мазмұндық, әдістемелік және тәрбиелік бірлікті сақтау кезінде тиімді жүзеге асырылатын, тұлғаның үздіксіз дамуын қамтамасыз ететін негізгі қағида.



Балабақшадағы тәрбие мен оқыту – бастауыш мектеп білімінің негізі. Сондықтан мектепке дейінгі ұйымдар баланың танымдық қызығушылығын дамытуға, дербестігін қалыптастыруға және қарым-қатынас мәдениетін тәрбиелеуге басты назар аударуы керек.

Балалардың жаңаны тануға деген табиғи ұмтылысы бар. Бұл қызығушылықты дамыту үшін біздің балабақшада қарапайым эксперименттер жүргізу (әртүрлі заттарды суға салып, олардың бататынын немесе батпайтынын анықтау), өсімдіктерді бақылау (тұқым себу, олардың өсуін күнделікке жазу), табиғат құбылыстарын бақылау (қардың еруі, жаңбыр, жел) сияқты зерттеу шаралары ұйымдастырылады.

Баланы ойлануға үйретудің маңызды әдістерінің бірі – «Неліктен?», «Сен қалай ойлайсың?» деген ашық сұрақтар. Бұл ретте оның жауаптарын бірден түзетпей, ойлануға мүмкіндік беру керек.

Сондай-ақ, ойын арқылы оқыту жүргізіледі, бұл дидактикалық ойындар (салыстыру, топтастыру, логикалық тапсырмалар), мозаика мен пазлдарды жинау арқылы ойлау дағдыларын дамытуды білдіреді.

Бұл сабақтардың нәтижесінде бала мектепте оқи бастағанда тапсырмаларды қызығушылықпен орындайды, жаңа ақпаратты қабылдауға дайын болады.

Маңызды сәттердің бірі – баланың өз әрекеттерін ұйымдастыру, шешім қабылдау қабілетін қалыптастыру. Бұған өзіне-өзі қызмет ету дағдылары кіреді: киіну, шешіну,

заттарын жинау. Сонымен қатар, балаларға таңдау жасауға мүмкіндік беру өте маңызды – ойын түрін, тапсырманы орындау тәсілін таңдау, бұл сыни ойлауды дамытады. Оған қоса, шағын міндеттерді жүктеу, соның ішінде кезекші рөлін атқару (гүлдерге су құю, үстелді дайындау), топтық жұмыста рөл беру пайдалы.

Мұндай жоспарлы жұмыс нәтижесінде бірінші сыныпта бала педагогтің нұсқауларын түсінетін болады, өз бетінше жұмыс істей алады, оқу әрекетіне тез бейімделеді.

Бала мектепте табысқа жете алуы үшін мектепке дейінгі деңгейдеақ оған өз ойын дұрыс білдіруге, тыңдауға және құрмет көрсетуге көмектесу керек. Ол үшін біз топтық және жұптық жұмыстарды – ортақ тапсырмаларды бірлесіп орындауды, рөлдік ойындарды («дүкен», «дәрігер», «мектеп»); сөйлеу дағдыларын дамытуды – әңгіме құрастыруды, ертегіні айтып беруді, өз пікірін толық сөйлемдермен білдіруді; әдептілік ережелерін меңгеруді – сыпайы сөздерді қолдануды, сондай-ақ шиеленісті жағдайларды сөзбен шешу тәжірибесін қолданамыз.

Мектепке келгенде, мұндай сабақтар мен тәрбие тәжірибесі бар бала құрдастарымен және тәрбиешімен еркін араласады, жаңа ортаға тез бейімделеді.

Көріп отырғанымыздай, мектепке дейінгі ұйымдағы жұмыс тек оқытумен ғана шектелмейді, өйткені мектепке дейінгі жас – тұлғалық дамудың негізін қалайтын ең маңызды кезең.

> Танымдық қызығушылығы қалыптасқан, өз бетінше ойланып, әрекет ете алатын және қарым-қатынас мәдениетін меңгерген бала бастауыш мектептегі білім беру үдерісіне психологиялық және зияткерлік тұрғыдан дайын болады.

Мұндай нәтижеге қол жеткізуге педагогтердің бірлескен іс-әрекеттері көмектеседі. «Педагогикалық SABAQTASTYQ» бағдарламасы аясында № 87 «Қадыр» балабақшасы жақын маңда



орналасқан № 75 мектеп-гимназиясымен меморандумға отырды. Бірлескен жұмыс жоспарына ашық сабақтар, кіріктірілген сабақтар, тәжірибе алмасу семинарлары және балабақша тәрбиешілері мен бастауыш мектеп педагогтерінің интерактивті кездесулері енді.

Ашық сабақтар мен кіріктірілген сабақтар ең қызықты әрі тиімді болып шықты. Тәрбиешілер бастауыш мектеп мұғалімдерін даярлық топтарындағы сабақтарға шақырды. Өз кезегінде мұғалімдер тәрбиешілерді бірінші сынып оқушыларымен жұмысқа тартып, оларды білім беру үдерісінің ерекшеліктерімен таныстырды. Нәтижесінде біз, мысалы, балабақшада балалардың тыңдау дағдылары мен нұсқауларды соңына дейін орындау іскерлігін дамытуға көбірек көңіл бөлу керектігін көрдік.

> Тәжірибе алмасу семинарларында бастауыш мектеп мұғалімдері бірінші сынып оқушыларының алғашқы айларда жиі кездесетін қиындықтарын атап өтті:

бұл, атап айтқанда, жазу қарқыны, партада дұрыс отыру, уақытты тиімді пайдалану, дыбыстық талдау. Сондықтан біз мектепке дейінгі оқытуға ойын түріндегі дыбыстық талдау элементтерін енгіздік, сондай-ақ белгілі бір уақыт аралығында орындалуы керек шағын тапсырмаларды жиі қолдана бастадық.

Жұмыстың тағы бір түрі қорытынды ата-аналар жиналысында ата-аналардың бастауыш мектеп мұғалімдерімен кездесуі болды. Бұл кездесулерде мұғалімдер «мектепке дайындық» ұғымының мазмұнын нақтылап, бұл тек әріптер мен сандарды тану ғана емес, ең алдымен психологиялық және әлеуметтік даму екенін, ал баланың дербестігі мен жауапкершілігін қалыптастыру басты басымдық болып табылатынын түсіндіреді.

Осылайша, мектепке дейінгі мекеме мен бастауыш мектеп арасындағы мазмұндық, әдістемелік және психологиялық сабақтастықты қамтамасыз ету баланың үйлесімді дамуының кепілі болып табылады. Және бұл жұмыс білім мен тәрбие берудің қос буынының тығыз ынтымақтастығы жағдайында күнделікті, жүйелі және мақсатты түрде жүргізілуге тиіс.

АННОТАЦИЯ

Единство содержания, методик и воспитательных подходов обеспечивается через развитие преемственности между детским садом и школой для успешной адаптации первоклассников. В рамках проекта «Педагогикалық SABAQTASTYQ» детский сад № 87 «Кадыр» города Астаны, заключив меморандум со школой-гимназией № 75, наработал эффективный опыт практического взаимодействия педагогов, которым в своей статье делится заведующая детским садом Лейла Аханова.

Рекорд Центральной Азии: Казахстан в топ-50 QS Subject Rankings 2026

Международное аналитическое агентство в области высшего образования QS Quacquarelli Symonds опубликовало 16-й выпуск предметных рейтингов лучших университетов мира – QS World University Rankings by Subject 2026. В 2026 году вузы Казахстана укрепили позиции, установили исторический рекорд региона и расширили присутствие в глобальных рейтингах, подтвердив рост конкурентоспособности национальной системы высшего образования.

Казахский национальный педагогический университет имени Абая продемонстрировал наивысший результат среди вузов Центральной Азии, заняв 41-е место в мире по направлению «Образование и обучение» и войдя в топ-50 глобального рейтинга.

Казахская национальная консерватория имени Курмангазы впервые вошла в топ-100 по направлению «Исполнительское искусство».

Казахский национальный университет имени аль-Фараби возглавляет список вузов страны по количеству позиций в предметных рейтингах и представлен в четырех отраслевых и 23 предметных рейтингах. За ним следует Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, представленный в одном отраслевом и 15 предметных рейтингах. Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Казахская национальная консерватория имени Курмангазы и Казахский национальный педагогический университет имени Абая занимают высокие позиции среди казахстанских вузов по профильным направлениям.

Satbayev University занимает второе место среди вузов страны по количеству новых позиций в предметных рейтингах 2026 года.

В 2026 году вузы Казахстана усилили позиции по направлениям «Образование и обучение» и «Лингвистика» и дебютировали в направлениях «Бухгалтерский учет и финансы», «Биологические науки», «Науки об окружающей среде» и «Материаловедение».

Старший вице-президент QS Бен Саутер отметил:

«Результаты предметных рейтингов лучших университетов мира 2026 года показывают, что система высшего образования Казахстана продолжает укреплять свою конкурентоспособность. Дебют 14 образовательных программ по новым предметам свидетельствует о росте международного признания и усилении репутации страны как регионального образовательного центра. Кроме того, вузы Казахстана продолжают улучшать позиции по таким направлениям, как «Образование и обучение» и «Лингвистика», а



также впервые входят в топ-100 по «Исполнительскому искусству».

Региональный директор QS Сергей Христолюбов подчеркнул:

«Казахстан остается единственной страной Центральной Азии, представленной в топ-100 предметных рейтингов. Наивысшая позиция в истории высшего образования региона – в топ-50 по направлению «Образование и обучение» – является значимым достижением не только для Казахского национального педагогического университета имени Абая, но и для всей национальной системы высшего образования. Присутствие Казахстана в предметных рейтингах выросло до 13 вузов, представленных 70 позициями в четырех широких предметных областях и 27 дисциплинах, что является рекордным показателем для страны».

ВКТУ имени Д. Серикбаева – 5 звезд QS Stars: международное признание качества

Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева получил наивысшую оценку – 5 звезд QS Stars, подтвердив свою позицию современного университета с сильным образованием, востребованными выпускниками, развитой научной средой и активным международным сотрудничеством.

Система QS Stars оценивает университеты по широкому кругу показателей: от качества преподавания и инфраструктуры до устойчивого развития, исследовательской деятельности, трудоустройства выпускников и глобальной вовлеченности.

По итогам оценки ВКТУ получил пять звезд в категориях:

– преподавание по программе «Строительство»;
– инфраструктура;
– эффективное управление и экологическое воздействие;
– трудоустройство выпускников;
– международная вовлеченность.

Категория «Академическое развитие» отмечена 4 звездами, категория «Искусство» – 3 звездами.

ВКТУ им. Д. Серикбаева формирует современную образовательную среду, в которой студент получает качественные знания, практические возможности и реальные карьерные перспективы.

Получение пяти звезд QS Stars усиливает позиции ВКТУ в международном академическом пространстве, повышает его привлекательность для абитуриентов, преподавателей и партнеров и становится важным этапом в дальнейшем развитии университета.



М.ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ

ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.АУЭЗОВА

БІЗ СІЗДІ МЫНА МЕКЕНЖАЙ БОЙЫНША КҮТЕМІЗ:
Шымкент қаласы, Тәуке-хан даңғылы, 5

ЖДЕМ ВАС ПО ЭТОМУ АДРЕСУ:
Город Шымкент, проспект Тауке-хана, 5

Call-орталық
8(7252) 40-08-99

8(7252) 27-38-52
8(7252) 30-02-62
8 747 275 75 00

www.auezov.edu.kz

GROUP OF COMPANIES

SKYMAX®

TECHNOLOGIES

КОМПАНИЯЛАР ТОБЫ

На высоте решений



ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ И СТУДЕНТОВ ПОСЛЕДНИХ КУРСОВ ВУЗОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ

SKYMAX® INTEGRATIONS

Гостиничные решения:

- Номерные сейфы
- Минибары
- Фены и зеркала
- Электронные замки
- Гостиничные телевизоры
- Интерактивное ТВ
- Системы контроля доступа
- Межкомнатные двери
- Раздвижные и револьверные двери
- Кухонное оборудование

SKYMAX® INNOVATIONS

Решения для аэропортов:

- Светосигнальное оборудование
- Системы стыковки самолетов
- Телескопические трапы
- Метеорологическое оборудование

Профессиональное освещение:

- Наружное освещение
- Внутреннее освещение

SKYMAX® PROJECTS

Телекоммуникационные решения:

- Оборудование для конференц-залов
- Системы аудио и видео конференц-связи
- Системы беспроводной передачи данных
- Системы связи для горнодобывающей промышленности
- Автоматические телефонные станции

SKYMAX® MEDIA

Системы отображения информации:

- Профессиональные дисплеи и мониторы
- Панели для видеостен
- Медиафасады
- LED дисплеи
- Фасадные и башенные часы
- Оборудование и системы для телерадиовещания
- Digital Signage solutions и др.

SKYMAX® TRADE

Решения для организации пространства:

- Мебель и оборудование для гостиниц и ресторанов
- Профессиональная офисная мебель
- Профессиональные напольные покрытия
- Офисные перегородки
- Архивные решения
- Мебель для залов ожидания

Мы ищем амбициозных, целеустремленных и ярких звезд

Если вы хотите преуспеть и вам нравится принимать вызовы, то присоединяйтесь, чтобы разделить наш успех!

От нас вы получите все, что нужно для работы:
комфортные условия в современном офисе, поддержка профессионалов, и самое главное, большие возможности для личностного роста

Все, что нужно от вас:
умение работать на результат, желание развиваться профессионально

Если вас заинтересовало наше предложение, то вы можете написать нам на электронную почту либо позвонить по телефонам:

SKYMAX HR: hr.dept@skymax.kz
+7 775 255 62 86
+7 727 250 74 97 (155)