

ӘУЕЗОВ УНИВЕРСИТЕТІ

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің газеті

№66 (231), маусым 2025 ж.

Наука и инвестиции для процветания
юга: сотрудничество ЮКУ с КНР

5

Наш выпускник –
наша гордость

12

Наука без
границ

18

ҮЗДІК ТҮЛЕКТЕР ҮЛКЕН ӨМІРГЕ ЖОЛДАМА АЛДЫ



Биыл М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан зерттеу университетінде

3571 түлек үлкен өмірге жолдама алды. Оның ішінде білім биігін бағындырған 159 түлек үздік атанды. Бүгін бітіруші түлектерге арналған дүбірлі «Үздік түлек-2025» мерекелік іс-шарасы үлкен деңгейде өтіп, салтанатты диплом табыстау рәсіміне университет басшылығы, профессор-оқытушылар құрамы, Шымкент қаласы мәслихатының депутаттары, «АМАНАТ» партиясының өкілдері, оқу ордамыздың елімізге танымал түлектері және қуанышты сәтті бөлісуге ата-аналар жиналды. Университетіміздің Басқарма Төрағасы-ректоры Дархан Ахмед-Заки барша түлектерге ыстық лебізін білдірді.



Университетіміздің түлектері – «СА-УТС-ОЙЛ» компаниясының президенті Сейітжанов Серікжан Сейітжанұлы, ҚР Парламент Мәжілісінің депутаты, «М.Әуезов университеті түлектерінің қауымдастығы»

ҚБ төрағасы Искандиров Мұқаш Зұлқайнарұлы түлектерге диплом табыстай отырып, өздері білім алған оқу ордасы жайлы естеліктерін бөлісті, білімді жастар қашанда биіктен көрінетін жеткізе отырып, білім алуда ізденісті тоқтатпауға шақырды. Құрметі қонақ төріндегі Шаншар театрының директоры, «Құрмет» орденінің иегері Уәлибек Абдраимов, Шымкент қаласы мәслихатының депутаттары - Төреайм Султанова, Батырбек Әшірбаев және мақтаныш түлектеріміздің бірі – Береке Дүйсебеков түлектерге ақ тілегін арнап, диплом табыстады. Салтанатты мереке концерттік бағдарламаға ұласып, өнер иелері әннен шашу шашты. Үздік түлектердің құрметіне орай ұйымдастырылған отшашу ерекше көңіл-күй сыйлады.



Ғалымдарымызға ғылыми атақ берілді



Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті төрағасының 2025 жылғы 13 маусымдағы № 908 бұйрығымен М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің филология ғылымдарының кандидаты Шакенова Майгуль Тулегеновнаға 60200 – Тіл және әдебиет ғылыми бағыты бойынша қауымдастырылған профессор (доцент) ғылыми атағы берілді.



Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті төрағасының 2025 жылғы 13 маусымдағы №920 бұйрығымен М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті «Технологиялық машиналар мен жабдықтар» кафедрасының доценті, философия докторы (PhD) Жандос Серікұлына 21200 – Басқа техникалық ғылымдар, 21201 – Көпсалалы инжиниринг ғылыми бағыты бойынша қауымдастырылған профессор (доцент) ғылыми атағы берілді.



Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті төрағасының 2025 жылғы 13 маусымдағы №927 бұйрығымен М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті «Әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар» ҒЗИ директоры, филология ғылымдарының докторы Боранбаев Сандыбай Режеповичке 60200 – «Тіл және әдебиет» ғылыми бағыты бойынша профессор ғылыми атағы берілді.

Ғалымдарымызды ғылыми атақ алуларымен шын жүректен құттықтаймыз!

ОПУБЛИКОВАНЫ ИТОГИ РЕЙТИНГОВ УНИВЕРСИТЕТА QS WORLD-2026



Опубликованы результаты QS World University Rankings-2026, который ежегодно публикует британская компания Quacquarelli Symonds (QS), специализирующаяся на анализе мирового рынка высшего образования. В этом году М. Южно-Казахстанский НИУ им. Ауэзова занял 731 позицию среди 1501 лучших вузов мира.

В выборке приняли участие 8467 вузов со всего мира, из которых 1501 вуз из 106 стран вошел в рейтинг лучших, в том числе 20 вузов Казахстана.

Позиция университета в списке определяется по девяти критериям:

1. Авторитет и признание в академическом сообществе,
2. Репутация среди работодателей,
3. Соотношение факультета к студенческому органу,
4. Доля преподавателей и исследователей с публикациями в высоко-рейтинговых научных журналах
5. Индекс международного сотрудничества - количество публикаций в сотрудничестве с иностранными коллегами с ненулевыми цитатами (без учета самоцитатов), индексированных Scopus за пятилетний срок на одного сотрудника;
6. Уровень занятости выпускников и число выдающихся выпускников;
7. Цели устойчивого развития - исследования в рамках ЦУР;
8. Доля иностранных студентов
9. Доля международного факультета

Ссылка: <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings...>

ТАЛАПКЕРЛЕРДЕН ҚҰЖАТ ҚАБЫЛДАУ БАСТАЛДЫ

Оқу ордасында 2025-2026 оқу жылына талапкерлердің құжаттарын қабылдауды бастады. Университеттің Басқарма Төрағасы-ректор Дархан Ахмед-Заки қабылдау комиссиясының жұмысымен танысып, қызметкерлерге сәттілік тіледі.



Қабылдау комиссиясына алғашқы болып Португалиядан Эстрела Жаркынбековна құжат тапсыруға апасымен бірге келді. Олар электрондық жүйесі арқылы кезек алып, қиындықсыз құжаттарын тапсырды.

–Ата-анам Португалияда тұрады. Қазақстанда жоғары оқу орындарын таңдағанда Шымкент

қаласындағы М.Әуезов атындағы ОҚУ «Халықаралық қатынастар және халықаралық құқық» мамандығын таңдадым, - деді Эстрела.

Қабылдау комиссиясының жұмысына 65 қызметкер жұмылдырылған. Қызмет көрсету деңгейін жақсартуда мақсатында «ALTU» QR – электрондық кезек жүйесі орнатылды. Құжат тапсыруға келген талапкерлер және олардың ата-аналарына ыңғайлы жағдай жасалады: 3 қызмет көрсету залы, 300 орындық 2 күту залы, 1 кеңес беру залы және 1 өзіне өзі қызмет көрсету залы қарастырылған.

Құжаттарды қабылдау таңертеңгі сағат 09:00-ден бастап, кешкі 18:00-ға дейін жұмыс жалғасады.

Талапкерлер университеттегі білім беру бағдарламалары туралы толық ақпаратты <https://auezov.edu.kz/> сайтынан таба алады. Сондай-ақ ең қажетті әрі маңызды ақпараттар университеттің әлеуметтік желілердегі парақшаларында инстаграм @auezov_university, фейсбук auezov.university; телеграм @auezov_u, tiktok. @auezov_



university күнделікті жарияланып отырады.

Құрметті талапкерлер! Құжаттар қабылдау үшін біз Сіздерді М.Әуезов атындағы ОҚУ-дың В ғимаратында күтеміз!

Мекенжайы: Шымкент қаласы, Тәуке хан, 5

Студенттер Абай еліне тағылымды сапар жасады

Шымкент қаласынан Әуезов университетінен Абай Құнанбайұлының 180 жылдығына арналған «Шымкент – Алматы – Семей» бағытындағы экспедиция ұйымдастырды. 19-26 маусым аралығын қамтыған экспедиция М.Әуезов атындағы ОҚЗУ, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті және Шәкәрім университеттерінің студенттерімен бірлесе жүзеге асты. Экспедиция мүшелерін университет басшылығы мен ұжымы салтанатты түрде шығарып салды. Ғылыми-танымдық сапарға университетте білім-ғылым, спорт пен мәдениетте жетістікке жеткен және Шымкент қаласының қоғамдық өміріне белсене қатысқан 50 студент барды.



–Ұлы ақын Абай Құнанбайұлының 180 жылдығына арналған бұл іс-шараның маңыздылығы өте жоғары.

Студенттеріміздің Семей еліне сапары осымен екінші рет ұйымдастырылып отыр. Осындай сапар арқылы жастардың ұлы тұлғаның шығармашылығына деген қызығушылығын және патриоттық сезімін арттыруды, олардың жан-жақты дамуын қалыптастыруға, әсіресе, ғылыми-зерттеу жұмыстарына баулуды мақсат етіп отырмыз, - деді университеттің Басқарма-мүшесі-академиялық мәселелер жөніндегі проректор Ернар Иманғалиев.

Сапар бағыты: Шымкент - Алматы- Талдықорған - Қонаев - Аягөз - Семей - Аягөз - Алакөл - Талдықорған - Қонаев-Алматы - Шымкент.

19 маусымда экспедиция Шымкент қаласынан шығып Меркі қаласына аялдады, ары қарай Алматы қаласындағы Абай Құнанбаев атындағы ұлттық педагогикалық университеті, Қонаев музейі, М.Әуезов мұражай үйі, Ұлттық Ғылым академиясын аралады. Талдықорған қаласы -

Қалбатау қаласынан шыққан экспедиция Семейдегі Шәкәрім университеті студенттерімен кездесіп, ары қарай тарихи-мәдени нысандар Абай ескерткіші, Невзоровтар отбасы атындағы бейнелеу өнері музейі, Абайдың «Жидебай -Бөрілі» мемлекеттік қорық-музейі, М.Әуезовтің Бөрілідегі музей-үйі, Сырт Қасқабұлақ - Абайдың туған жері, Ақшоқы - Құнанбай әулеті жерленген зират, Жидебай, Күшікбай кесенесі, «Еңлік-Кебек» кесенесіне барды.



Бұдан кейінгі бағытта Аягөз - Алакөл - Есік қалаларынан шығып, Абай атындағы Ұлттық педагогикалық университетінде болды. Бір аптаға жоспарланған сапар 26 маусымда Шымкент қаласында қорытындыланды.

Семей - терең тарихы мен мәдени мұрасы бар ерекше қала. Ол Абай Құнанбайұлының, Шәкәрім Құдайбердіұлының, Мұхтар Әуезовтің өмірімен тығыз байланысты, қазақ руханиятының алтын бесігі саналады. Семей - тек тарихи мекен ғана емес, сонымен қатар ғылым мен мәдениеттің, білім мен өнердің ордасы.

Біздің жастарымыз ұлы тұлғалардың ізімен жүріп, әрбір тарихи нысанды, ескерткішті, музейді көзбен көру, сезіну ерекше серпіліс берді, таным көкжиегін кеңейтті, рухын оятты, бойда мақтаныш сезімін кернетті, тарихымызбен терең танысты, өз білімін тереңдетті. Ұш университеттің бірлесе ұйымдастырған танымдық іс-шарасы арадағы достықты нығайтты.

Түйіндей келе алдағы уақытта экспедицияға қатысушы ЖОО-ы санын арттыру жоспарланып отыр.

Жарқын жеңіс сыйлағандар



Еліміздегі жоғары оқу орындарының студенттері арасында Түркістан қаласында өткен XIII Жазғы Универсиада студенттеріміз жоғары көрсеткішке қол жеткізді. Спорттың 17 түрінен сайысқа түскен жарыста Әуезов университетінің студенттері Қазақстандағы ЖОО-лар арасында 2-орынды иеленді. Отыз бес күнге созылған дода қызықты да тартысты өтті. Әр күн жеңіске деген құлшынысты арттырды. Университетіміздің абыройын асқақтатуда

Бокстан ерлер арасында өткен сайыста 2 алтын, 3 күміс, 2 қола медаль алып, командалық есепте 2-ші орын алды.

Жеңімпаздар:

Қадырхан Айдар - 1 орын
Тұрғынбек Архат - 1 орын
Тулебек Нурасыл - 2 орын
Даулетов Абылайхан - 2 орын
Жолдасхан Азатбек 2 орын
Шахар Руслан - 3 орын

жастарымыз бар күш-жігерін жұмсады. Нәтижесінде: Жүзуден 7 алтын, 2 күміс, 2 қола медаль жеңіп алып, жалпы командалық есепте 1 орынға ие болды. Жеңімпаздарымыз: Черепанов Данил; Сказобцов Максим; Шевченко Артем; Туркенич Тимофей; Абдужаппаров Нурдаулат.

Үсен Ахмет - 3 орын.

Бокстан қыздар арасында өткен ақтық сайыста 5 алтын медаль иеленіп, командалық есепте 1-ші орыннан көрінді. Жеңімпаздар: Бағжан Отынбай; Лаура Нишанбай; Ұлжан Сәрсенбек; Лиман Тастайбек; Аружан Жаңабаева. Волейбол командасы командалық есепте II орынды иеленді.

Бадминтоннан құрама командасы командалық есепте чемпион атанды.

Жекелей сында:

СТ-22-3р Таджикибуллаев Махсұт - 1 орын.
Ұлдар арасында - 1 орын:
СТ-22-3Р Таджикибуллаев Махсұт;
СТ-23-3р1 Гильманов Ратмир;
ИП-22-3р Кошкинбаев Бекжан.



Ұлдар мен қыздар арасында мих 1 - орын:

СТ-22-3Р Таджикибуллаев Махсұт;
ЭФ-22-7р Пазылхан Дарина.

Ұлдар арасында жұптық ойын:
СТ-22-3Р Таджикибуллаев Махсұт;
СТ-23-3р1 Гильманов Ратмир.

Қыздар арасында жұптық ойын 2- орын:

ЭФ-22-7р Пазылхан Дарина;
СТ-23-3р1 Агабаева Рамина.

Auezov University укрепляет международное сотрудничество в сфере цифровых технологий и искусственного интеллекта



13 июня 2025 года Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова с официальным визитом посетил ведущий эксперт в области информационных технологий и телекоммуникаций Университета Лиссабона (Португалия) профессор Октавиан Адриан Постолаке. Основная цель визита — развитие международного партнерства в таких ключевых областях, как искусственный интеллект, цифровизация агросектора и интеллектуальные системы управления.

Круглый стол по цифровым технологиям: «От точного земледелия до цифровой лингвистики»

Центральным событием стал международный круглый стол на тему: «Precision Agriculture», где обсуждались инновационные технологии в сельском хозяйстве, основанные на ИИ, больших данных и цифровых решениях. В мероприятии приняли участие преподаватели, магистранты и докторанты Высших школ информационных технологий, энергетики, филологии и аграрного факультета ЮКУ.

Профессор Октавиан Постолаке в своём докладе представил современные цифровые решения в аграрной отрасли, включая применение умных сенсоров, мультиспектральных и тепловизионных камер, а также использование технологий машинного обучения и IoT для управления водными и питательными ресурсами. Отдельное внимание было уделено применению дронов, спутниковой съемки, систем мониторинга и обработки больших данных для построения точных карт водного стресса и оптимизации орошения.

В частности, профессор отметил ключевые направления развития в аграрной цифровизации, включая: Internet of Things (IoT), Agricultural Robotics, Drones, Satellite Technology, Artificial Intelligence (AI), Big Data and Analytics, Emission Reduction Technology using Green Energy.

Отдельное внимание было уделено концепции цифровых двойников



(Digital Twins) в сельском хозяйстве, как цифровых моделей обеспечивающих двусторонний поток информации между физическими объектами (к примеру, посевными участками) и их виртуальными отображениями.

Содержательное продолжение обсуждения представила профессор Мадина Мансурова, заведующая кафедрой «Искусственный интеллект и Big Data» КазНУ им. Аль-Фараби. Её доклад был посвящён разработке цифрового консультанта на казахском языке для дата-журналистики, основанного на больших языковых моделях (LLM) и методе RAG (Retrieval-Augmented Generation). Этот проект демонстрирует перспективные воз-

можности внедрения ИИ в гуманитарные и медиасферы, а также подчёркивает важность языкового суверенитета в цифровую эпоху.

С докладами также выступили учёные ЮКУ им. М. Ауэзова, представив результаты исследований по актуальным направлениям: искусственный интеллект в автоматизированных системах управления, инновационные цифровые технологии в аграрной сфере Южного региона, цифровая лингвистика и межкультурная коммуникация.

Искусственный интеллект как приоритет ЮКУ

Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова активно разви-

вает проекты в сфере ИИ, среди которых:

- внедрение нейросетевых решений в системы управления и аграрные исследования;
- создание цифровых помощников и чат-ботов для образовательных целей;
- развитие цифровой лингвистики и межкультурной коммуникации на базе машинного обучения;
- продвижение этических и языковых стандартов при применении AI-технологий.

Будущие инициативы

Университет нацелен на реализацию следующих шагов:

- *разработка AI-платформ для агроаналитики и климатического мониторинга;
- *создание персонализированных образовательных траекторий на базе AI;
- *расширение международного сотрудничества в области цифровых гуманитарных наук и устойчивого развития.

Международный диалог

Визит профессора Постолаке и участие ведущих экспертов из Казахстана стали важной площадкой для международного научного диалога, обмена опытом и формирования новых альянсов в сфере ИИ, цифровизации и образования будущего. ЮКУ им. М. Ауэзова укрепляет свой статус как регионального центра передовых технологий и академического международного хаба.

Наука и инвестиции для процветания юга: сотрудничество ЮКУ с КНР



17 июня 2025 года Южно-Казахстанским университетом имени М. Ауэзова в рамках подписанного в начале мая меморандума была организована рабочая поездка в дочернее предприятие компании LIHUA GROUP — «Turkestan Cotton Agro-Industrial Complex» в Туркестанской области. В поездке участвовала делегация Синьцзянского университета Китайской Народной Республики. В состав делегации вошли представители Синьцзянского университета (КНР), Казахского национального университета имени Аль-Фараби, а также сопровождающие лица, координирующие взаимодействие с предприятием LIHUA GROUP — ключевым китайским партнёром в аграрной отрасли региона.



Цель визита заключалась в укреплении практического взаимодействия в области агропромышленного комплекса, науки и образования, а также в научно-аналитическом сопровождении инвестиционных проектов в южном регионе Казахстана. В регионе работают десятки крупных китайских компаний, в том числе Xinjiang Lihua Group (один из ключевых партнёров в аграрной и текстильной сферах), China Energy Overseas (партнёр в сфере «зелёной» энергетики и ВИЭ), Sin Yuan Steel, Wan Sheng Ceramics, Zhejiang Navas Industry и Central Asia Aluminium (индустриальные партнёры по машиностроению, металлоконструкциям и переработке алюминия), China Tianchen Engineering Corporation и другие.

Во время поездки были обсуждены проблемы эффективного водопользования и современные подходы к ведению сельского хозяйства для оптимизации процессов и повышения эффективности использования почвы. По итогам визита был подписан меморандум о сотрудничестве в области образования, науки, агротехнологий и международных стажировок.

В целом, сотрудничество Южно-Казахстанского университета имени М. Ауэзова с китайскими партнёрами включает не только сферы образования и академической мобильности, но и охватывает широкий спектр научно-исследовательских направлений. Акцент делается на создание прикладных исследовательских платформ, ориентированных на решение конкретных задач аграрного сектора региона – от разработки инновационных методов земледелия и устойчивых форм агропроизводства до внедрения цифровых технологий, включая автоматизацию, спутниковый мониторинг и агроаналитику.

В фокусе также находятся научные проекты по адаптации технологий водоочистки, возобновляемой энергетики и биотехнологий к условиям Южного Казахстана. Эти инициативы служат базой для подготовки научных кадров нового поколения и способствуют расширению международных грантовых программ.

Надо отметить, что в конце мая ЮКУ имени М. Ауэзова принимал делегацию Северо-Западного университета политических наук и права

КНР, с которой обсуждались правовые аспекты трансграничных инвестиций и международного сотрудничества.

В рамках укрепления этого взаимодействия на базе университета будет открыт Китайско-казахстанский центр правовых исследований – новая платформа для совместных исследований, правового анализа и подготовки специалистов в сфере международного и инвестиционного права, а также юридического сопровождения инвестиционных проектов в южном регионе.

В эти дни проходит второй саммит «Центральная Азия – Китай». На саммите Касым-Жомарт Кемелевич Токаев объявил 2026 год Годом образования и науки, открывая тем самым новые возможности для научного и образовательного сотрудничества.

В этом свете символично, что проводимая сейчас ЮКУ имени М. Ауэзова работа позволит увидеть ее первые результаты уже в 2026 году.

Влияние цифровых инструментов на преподавание английского языка



От перехода к цифровому обучению — к осмысленной интеграции технологий

Пандемия COVID-19 стала катализатором стремительного перехода к онлайн-обучению. Большинство вузов были вынуждены экстренно перейти в цифровую среду, используя доступные платформы — Zoom, Microsoft Teams, Google Meet. На первых порах основной задачей было просто «удержать» образовательный процесс в новых условиях. Однако с течением времени стало очевидно: цифровые инструменты обладают колоссальным потенциалом, который выходит за рамки временного решения.

Сегодня преподавание английского языка в вузе активно использует гибридные и смешанные форматы обучения. Онлайн-платформы, такие как Moodle и Google Classroom, позволяют преподавателям размещать материалы, тестировать знания, вести форумы и организовывать индивидуальную коммуникацию. Это значительно расширяет образовательное пространство: студенты получают доступ к ресурсам в любое удобное время и могут учиться в собственном ритме.

Интерактивность и вовлечённость: новые возможности цифровых решений

Одна из сильных сторон цифровых инструментов — создание интерактивной образовательной среды. Традиционное лекционное преподавание всё чаще уступает место активным методам: групповым проектам, креативным заданиям, онлайн-дебатам, виртуальным экскурсиям.

Использование ресурсов вроде Kahoot, Quizlet и Mentimeter делает обучение более игровым, соревновательным и, следовательно, мотивирующим. Студенты участвуют в викторинах, составляют свои словари, тренируют грамматику и лексику в формате мгновенной обратной связи. Такие подходы значительно повышают вовлечённость и качество усвоения материала.

Инструменты для работы с текстом и речью, такие как Grammarly, Reverso, YouGlish, помогают студентам самостоятельно анализировать ошибки и учиться на реальных языковых примерах. Всё чаще в преподавании используется искусственный интеллект — например, ChatGPT позволяет моделировать диалоги, анализировать тексты, писать эссе и тренировать критическое мышление.

Цифровое обучение — это не только технологии, но и методика

Важно понимать, что эффективность цифрового обучения зависит не столько от самих инструментов, сколько от того, как они используются. Интеграция технологий в образовательный процесс требует продуманной методики, пересмотра привычных форматов преподавания, а иногда и переобучения самих преподавателей.

Один из ключевых вызовов — поддержание живого взаимодействия и «человеческого» компонента. Онлайн-формат часто снижает эмоциональную вовлечённость, затрудняет контроль за вниманием студентов. Поэтому задача преподавателя — не просто загрузить платформу материалами, а выстроить вокруг неё интерактивную, поддерживающую, мотивирующую среду обучения.

Кроме того, возникает проблема цифрового неравенства: не у всех студентов есть стабильный доступ к интернету, современным устройствам и комфортной среде для обучения. В условиях университета необходимо учитывать эти риски и предлагать альтернативные форматы, обеспечивая инклюзивность.

Будущее языкового образования: синтез технологий и педагогики

Цифровые технологии в преподавании английского языка — это не мода и не вре-

менная трансформация образования, начавшаяся задолго до пандемии, в последние годы приобрела беспрецедентные масштабы. Особенно ярко она проявляется в преподавании иностранных языков — прежде всего английского, как глобального средства международной коммуникации. Сегодня цифровые инструменты не просто дополняют традиционные методы преподавания, а во многом формируют новую модель языкового образования, ориентированную на гибкость, интерактивность и индивидуализацию учебного процесса.

менное явление, а устойчивый тренд, определяющий будущее образования. Они открывают новые горизонты: позволяют проводить международные проекты, включать студентов в глобальные дискуссии, адаптировать содержание под профессиональные и личные интересы обучающихся.

В то же время ни одна технология не заменит преподавателя. Цифровая среда требует педагогической мудрости, умения направить, отобрать нужный ресурс, создать атмосферу доверия и сотрудничества.

В заключение, влияние цифровых инструментов на преподавание английского языка в вузе безусловно положительное, если их применение осмысленно, методически грамотно и ориентировано на развитие студента как личности. Преподаватель XXI века — это не просто носитель знаний, а навигатор в мире информации, наставник и фасилитатор, способный соединить традиционные ценности образования с инновационными подходами.

Цифровизация — это не про отказ от старого, а про расширение возможностей. В этой новой реальности преподавание английского языка становится не только более доступным и эффективным, но и по-настоящему вдохновляющим.

Суюбердиева А. А.,
зав. кафедрой «Иностранный язык для гуманитарных специальностей», к.п.н., ст.
преподаватель ЮКУ им. М. Ауэзова



«500 ҒАЛЫМ» тағылымдамасы отандық ғалымдарға мүмкіндік берді

Қазақстанда отандық ғылымды дамыту мақсатында игі жобалар жүзеге асып жатыр. Соның бірі – «500 ғалым» тағылымдамасы. Бұл бағдарлама аясында жыл сайын 500 ғалым үздік шетелдік ұйымдарда тағылымдамадан өтіп, біліктілігін арттыруға мүмкіндік алады.

«500 ғалым» бағдарламасы ғалымдарға шетелдік ғылыми және жоғары, жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында 3-12 айға дейінгі тағылымдамадан өтуіне мүмкіндік береді және осы арқылы олардың біліктілігін арттыруға бағытталған. Бұл жоба Президент Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2020 жылғы 1 қыркүйектегі Жолдауында берілген тапсырмасынан соң қолға алынып, 2021 жылдан бастап іске аса бастады.

Негізінен аталған тағылымдама 134 мамандық бойынша қарастырылған. Ең жиі таңдалатын бағыттарға инженерлік, жаратылыстану, әлеуметтік ғылымдар саласындағы, сондай-ақ ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, медицина, білім беру, агроөнеркәсіптік кешен саласы жатады. Ғылыми тағылымдама иесі үшін визаны ресімдеу, тұру, тамақтану, медициналық сақтандыру, тіпті арнайы ғылыми әдебиеттерді сатып алуға дейінгі шығындар республикалық бюджет есебінен толық төленеді. Негізгі талаптың бірі стипендиаттың шетелде ғылыми тағылымдамадан өткеннен кейін жұмыс берушінің өтініші бойынша тағылымдамадан өтуге жіберілген ұйымда кемінде 3 жыл үздіксіз еңбек етіп, жұмыспен өтеуге міндеттеледі.

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің «Аграрлық» факультетінен мен (ауылшаруашылық ғылымының кандидаты, аға оқытушы Нурлыбай Егемкулов) және PhD докторы аға оқытушы Дошанов Даулет екеуіміз 2024-2025 жылдар аралығында Ресейдің Москва қаласындағы К.А. Тимирязев атындағы Ресей мемлекеттік аграрлық университетінде мал шаруашылығы мен құс шаруашылығы мамандығы бойынша, РАН Академик, д.с.-х.н., профессор Ю.А. Юлдашбаев басшылығымен тағылымдамадан өтіп келдік.



Мен тағылымдаманың берері көп екенін, соның ішінде кәсіби өсуге айрықша мүмкіндік бергенін айтқым келеді. Тағылымдамада жүрген бір жыл мен үшін шығармашылық, зерттеу тұрғысынан өрлеу болды. Жұмыстың нәтижесінде «Экономическая эффективность производства продукции в овцеводстве» тақырыбындағы жобамды сәтті қорғап, Scopus базасына 2 мақала, Ғылым комитеті тізіміндегі журналдарда 5 мақала жариялап, 1 НОУ-ХАУ дайындалып баспада шығарылды.

ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр животноводства - ВИЖ имени академика Л.К.Эрнста» қ. Москва; ФГБОУ ВО МГАВМИБ-МВА имени К.И.Скрябина г. Москва; ВНИИОК-филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский ФАЦ» қ.Ставрополь; ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела» қ. Москва. жоғары оқу орындарының жануарларды өсіру, генетика, малшаруашылығын азықтандыру және биотехнология кафедраларының жетекші ғалымдарының дәрістерін тыңдап, консультация өткізілді.

«Химиялық қосылыстарды кешенді талдаудың сервистік зертханасы» - ұжымдық пайдалану оқу-ғылыми орталығында ғылыми тәжірибеден өттік. Ставрополь өлкесі Кочубеев ауданы «Чапаев» және «Кубань» асыл тұқымды зауыттарының іс-тәжірибелерімен танысып, жетекші мамандарымен пікір алмастық.

Зоотехния және биология институты кеңесінің шешімімен және РАН академигі, д.с.-х.н., профессор Ю. А. Юлдашбаевтың ұсынысы бойынша ҚР М. Әуезов атындағы ОҚУ «Өсімдік шаруашылығы және мал шаруашылығы» кафедрасының аға оқытушылары мен және Д.А.Дошанов сайлауға ұсынылып, е халықаралық аграрлық білім академиясының толық мүшесі (академигі) болып сайландық.

Тағылымдамадан алған тәжірибенің әлі де пайдасы тиіп жатыр. Мұның бәрі – бір жыл бойы Ресей Федерациясының білім және ғылым жүйесінің тарихы, мақсат-міндеттері, жұмыс істеу механизмдері, білім беру мекемелерінің және осы салаға қатысты ұйымдардың қызметімен танысып, арнайы шақырылған профессорлардан дәріс тыңдап, жеке жобаларымызды қорғап жүріп жинаған тәжірибенің нәтижесі. Осыған қоса Ресей Федерациясында тұру арқылы ондағы халықтың ішкі мәдениетін де сіңіруге мүмкіндік туды. Айталық, олардағы саяси, қоғамдық жүйенің жұмыс істеу механизмі жеке адамдардың құқығы, шығармашылық жасампаздығын негізге ала отырып қалыптасқанын түсіндім. Тағылымдаманың бізге алдымен бергені «санадағы сілкініс» деуге болады.

Нурлыбай ЕГЕМКУЛОВ,
М.Әуезов атындағы ОҚУ, «Аграрлық» факультеті, «Мал шаруашылығы және өсімдік шаруашылық кафедрасының аға оқытушысы а-ш,ғ.к.

Өлмейтұғын артында із қалдырған

Биыл Жеңіс туының желбірегеніне 80 жыл толды. Ұлы Отан соғысына Қазақ елінен 1 366 000 сарбаз аттанып, 601 029 боздағымыз кербінсіз майдан даласында қалды. Осылай халқымыз «Жеңіс» деген бірауыз қуанышты сөзге миллиондардың жанын айырбастады.

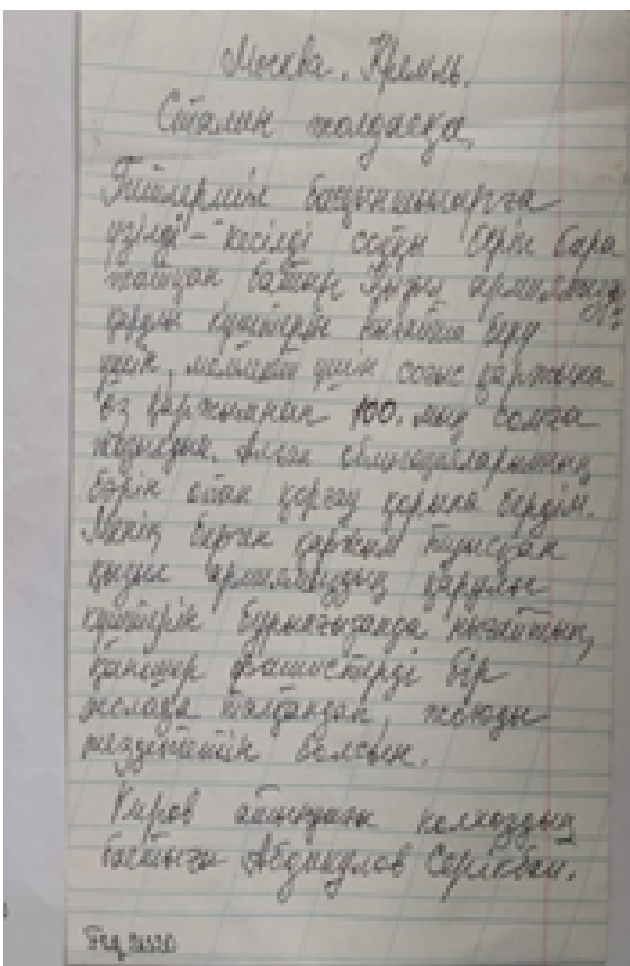
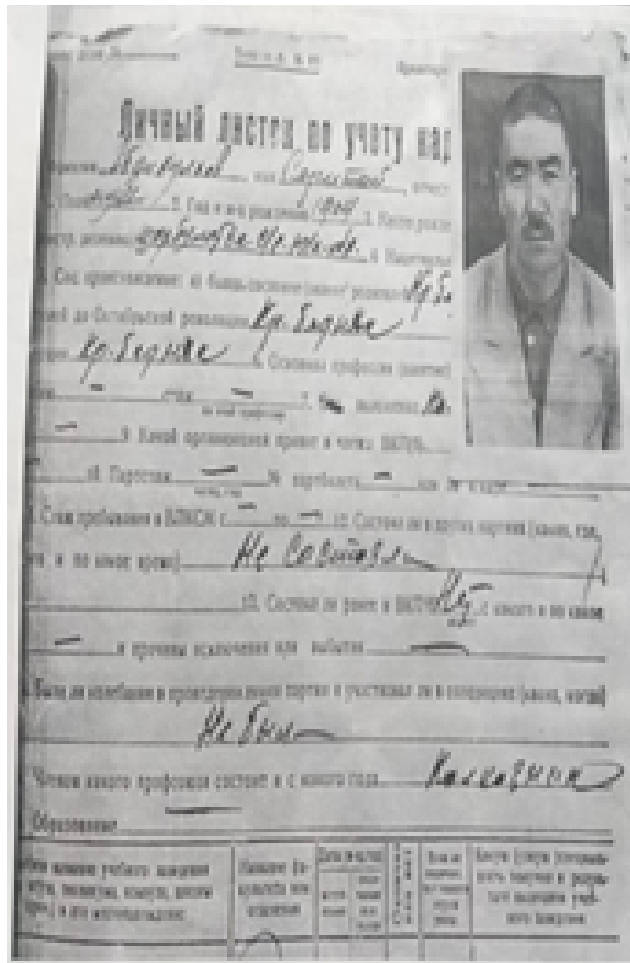


80 жыл – екі-үш буын алмасып, көненің орнын жаңа басар мерзім. Майдан даласында қан кешіп, қантөгісті көзбен көрген батырларымыздың дені өмірден озды. Соғыс кезінде тылдағы ауыр жұмыстың қамыты мойнын қажыған ата-әжелеріміздің де қарасы сетінеп, сол бір ауыртпалықты жылдарды өздерімен бірге әкеліп жатыр. Түйіндей айтсақ, әр әулеттің жанына түскен жараны уақыттың өзі жазды. Десе де тарихтан сабақ алу, оған жаңа заман көзімен баға беру күн тәртібінен түспек емес. Осы мақаламыз соғыс және еңбек ері Абдіқұлов Серікбай атамызға арналып отыр.

Серікбай Абдіқұлов 1904 жылы Шарбұлақ ауылында дүниеге келген екен. Шарбұлақ ауылдық округі – қазіргі Қазығұрт ауданына қарасы әкімшілік бірлік. Мұнда атамыз байларға жалданып жұмыс істеп, өз күнін өзі көреді. Ауылда ұжымдастыру басталған кезде орта білімі бар жас жігіт ауыл жұмысына қызу араласып кетеді.

Атамыз 1933-1941 жылдар аралығында колхозда биргадир, ферма меңгерушісі қызметін атқарды. Осы уақытта Куйбышев колхозы 369 га егіс алқабында, Киров атындағы колхоз 379 га жер, Ынтымақ колхозы 383 га жерге егістік егіп 3,7-4,2 центнерден бидай, арпа өнімдерін алған болатын. Бұл сол уақыттағы 23 қараша 1936 жылғы Турбат МТС-не қарайтын колхоздар тізбесіне алынған болатын.

1941 жылдың шілде айының 15-ші күнінен С.Абдіқұлов Киров атындағы колхоз төрағасы болып бекітіледі. Сол қызметте жүргенде 1941 жылы Ұлы Отан соғысына шақырылады. 1943 жылға дейін Отан алдындағы борышын өтеп, соғыста жараланып елге оралған. Соғыста көзсіз ерлік көрсетіп, «Ұлы Отан соғысы», «Жеңіс» орденімен марапатталған. Жалпы



«Жеңіс» орденін Ұлы Отан соғысы жылдарында ерлік көрсеткен 16 адам ғана алған екен. Сондықтан да біз осы орденнің тарихына тоқтала кеткенді жөн көрдік. «Жеңіс» ордені КСРО Жоғарғы Кеңесінің 1943 жылғы Жарлығымен Курск иінінде Германия әскерлерінің «Орталық» тобы талқандалғаннан кейін аса ірі әскери операцияларды жеңіспен аяқтаған жоғары әскери қолбасшыларға ғана берілетін марапат ретінде бекітілген. Біздің атамыз да сол марапаттың игегері атанды.

Соғыстан кейін ол Мақтаарал ауданы С.М.Киров атындағы колхоз төрағасы қызметін атқарды. Осы аталған колхозда халықты бидай, ұнмен қамтамасыз ету мақсатында диірмен ашып, ауыл ішінде ұстахана жұмыстарын қолға алған кісілердің бірі болды. Қажетті ауыл шаруашылығы мамандарын ауыл-елдімекендерден аралап тауып, диірменді, ұстахананы іске қосып, халықты азы-түлікпен қамтамасыз етіп отырды. С.Абдіқұловтың халқына жасаған игі жұмыстары еленіп, мемлекеттік наградаларға ұсынылған. Сол уақыттың өзінде мұндай наградаға ұсынылғандар тізімі қазақтар арасында тыз аз кездескен екен.

Тағы бір айтарлық еңбегі, 1943 жылы қақаған қыста шет жақтан жер аударылып келген 50 шақты неміс, басқа да шешен, түрік ұлттарын отбасымен бірге ауылдағы үй-үйлерге жайғастыруға үлкен түсіністік танытып, ынтымақтастықпен қарсы алып, үй-жай мен қоныстандырды. Ауыл орталығынан «Коммуна» деген жоспармен әр отбасына лайықтап екі бөлмеден тұратын, 50 отбасыға лайықты ұзынан-ұзын үйлер тұрғызуға бастамашы болды.

Ең үлкен ерлігі С.Абдіқұлов өзінің жеке қаражатынан 100 000 мың сом жинап, Ұлы Отан соғысы жылдарында атақты палуан Қажымұқан атамыз секілді мемлекеттік қорғаныс комитетіне хат жазып, ұшақ жасау туралы өтінішін білдірген. Осы үшін И.В.Сталин, М.И.Калинин, Сыртқы істер халық комиссарлары кеңесінің басшысы В.М.Молотов мырзаның атынан Алғыс хаты жедел жолданған. Бұл Алғыс хат аудандық «Большевиктік колхоз үшін» газетіне жарияланған.

Аптал азаматтың аты ел есінде осы ауданда егістік даласына алғашқылардың бірі болып колхозға арналған 8 га жерге бау-бақша отырғызуымен қалды. Осы бау-бақша аумағы 16 га жерге кеңейтіліп, кейін «Серікбай бауы» аталған. Осы ауданда колхоз бастығы қызметін атқара жүріп, Шарбұлақ ауыл округінде қарасты 200 адамға лайықты мәдениет үйінің іргетасын қалауға өз үлесін қосты.

Атамыз 1972 жылы құрметті еңбек демалысына шығып, қазақ халқында: «Атаның баласы емес, адамның баласы бол, халқыңа қалаулы, еліңе елеулі азамат бол!» деген өте мағыналы қағидатты ұстанған. Замандастары атамыздың кеңпейілді, қайырымды, сабырлы, салмақты, парасатты адам болғаны айтады. Үлкен-кіші адамдармен ашық-жарқын сөйлесіп, еркін араласқан.

Серікбай атамыз 1982 жылы дүниеден өтті. Жарымен 3 ұл, 7 қыз өсіріп, өз ұрпақтарынан бүгінде 117 немере-шөберелері елге қызмет етіп жүр.

«Ежелден ер деген даңқы шыққан» еліміздің жасампаз рухы әрдайым биік болып, Серікбай атамыздың халыққа жасаған жақсылығы тек Қазақ ұлтына емес, өзгеде ұлт өкілдерінің жадында мәңгі сақталады деп сенеміз. Бабалар ерлігімен өрнектелген көк туымыз тек ашық аспан астында ғана желбіресін, ағайын!

Нұрлыбек ЖОЛДАСБЕКҰЛЫ,
М.Әуезов атындағы ОҚУ колледжі, Қазақстан
тарихы пәні оқытушысы, саясаттанушы
магистр үздігі

Қазақ халқының ұлттық киімдері – ғасырлар бойы қалыптасқан салт-дәстүр мен тұрмыс-салттың айнасы. Солардың бірі әрі ұлттық болмысымызды айшықтайтын сырт киім – шапан. Бұл киім қазақ халқының күнделікті де, мерекелік те өмірінде маңызды орын алған. Ал кейбір тарихи деректер мен ауызекі сөйлеу тілінде шапан «абайка» деп те аталған. Бұл атаудың шығу тегі мен себебі не? Осы сұрақ төңірегінде ой өрбітсек.

Шапанның «абайка» аталудың сыры



«Абайка» атауы – шапанның баламалы атауы ретінде кездесетін сөз. Бұл атаудың пайда болуын қазақ даласындағы тарихи-мәдени ықпалдастықтармен байланыстыруға болады. Әсіресе, Ресей империясының ықпалы күшейген тұста қазақ қоғамына орыс тілі мен мәдениетінің әсері байқала бастады. Осы кезеңде көптеген тұрмыстық, әкімшілік және мәдени терминдер орыс тіліне бейімделіп, өз атауларын өзгерте бастағаны белгілі.

«Абайка» сөзі, зерттеушілердің пікірінше, түркі тілдеріндегі «аба» сөзінен шыққан. «Аба» – киізден, шұғадан тігілетін қалың сырт киім дегенді білдіреді. Бұл сөз Орта Азия халықтарында кең таралған. Орыс тіліне енген кезде осы сөз «абайка» түріне өзгеріп, шапан атауын алмастырып қолданылған болуы мүмкін.

Тарихи құжаттар мен тілдік ықпал. Ресей империясы кезеңіндегі әкімшілік жазбаларда, этнографиялық еңбектер мен саяхатшылардың жазбаларында қазақтардың ұлттық киімдері көбіне орыс тіліндегі атаулармен таңбаланды. Сол себепті де шапан сияқты киімдер

«абайка», «чапан», «бурка» тәрізді балама атаулармен түсіндірілді.

«Абайка» атауы көбіне ресми және орыс тілді ортада қолданылғанымен, халық арасында бұл сөз шапанмен синоним ретінде кейде айтылып жүрген. Дегенмен, қазіргі таңда «абайка» сөзі сирек кездеседі, оның орнына тел атау – шапан кеңінен қолданылады.

Шапанның тарихи-көпмәдениетті кеңістікте қалыптасқан балама атаудың түп-тамыры түркі тіліндегі «аба» сөзінен бастау алып, орыс тіліне бейімделген түрі ретінде қазақ даласында қолданылған. Бұл құбылыс – қазақ халқының киім үлгілерінің тек тұрмыстық емес, тарихи-мәдени ықпалдастықтың да бір айғағы екенінің дәлелі.

Ұлттық киім атауларының осылайша түрленуі – тіліміз бен мәдениетіміздің терең тарихынан сыр шертеді. Сондықтан мұндай сөздердің мән-мағынасына үңіліп, оларды зерттеу – халқымыздың рухани мұрасын тереңірек тануға мүмкіндік береді.

М.А. УМЕШОВА,
М.Әуезов атындағы ОҚУ
колледжінің арнайы пән
оқытушысы

Қазақстан экономикасы дамуының болашағы

XX ғасырда экономикалық дамудың алдыңғы қатарына жаңа технологиялар шықты. Өндіріс машиналық кезеңнен толық автоматтандыру мен компьютерлендіруге өтіп, қарқынды өндірістік өсім басталды. Уақыт өте келе ғылым өндірістің жетекші факторы, ғылыми жетістіктер мен өнертабысы өмір тәжірибесіне шапшаң енгізіле бастады. Әлемнің экономикалық бейнесін өзгерткен ірі корпорациялардың (монополиялардың) пайда болуы бұл ғасырдың ерекшелігі болды. Өндірістің белгілі бір салаларын өз қолдарына шоғырландырып алған монополиялар өндіріс деңгейін, бағасын, еңбекақы мөлшерін қалауынша белгілейді. Бір мемлекет аумағында әрекет ету монополиялардың тақияларына тарлық ете бастағанда трансұлттық корпорациялар (ТҰК) құрылды.



Жаңа халықаралық еңбек бөлінісі қалыптаса бастағанда халықаралық қаржы жүйесі пайда болды. Көп ұзамай, Еуропаның экономикалық бірігуі саяси деңгейге өтті. 1957ж. кейіннен 1992ж. Еуропалық одаққа (ЕО) айналған Еуропалық экономикалық қауымдастық (ЕЭС немесе Ортақ нарық) құрылды. Одаққа кірген елдер – одақ ішіндегі қаржының, тауардың, жұмыс күшінің қозғалысына деген шектеулерді алып тастап, өздерінің шаруашылық өмірін біріктіруге ұмтылады. 1999 жылдан бастап ЕО ортақ валюта – евроны енгізді. Халықаралық экономикалық дағдарыстар – қазіргі заманның ерекшеліктерінің бірі. Нью-Йорк биржасындағы акциялар бағасының құлауынан басталған алғашқы дағдарыс (1929 – 1933 ж.ж.) әлемдік экономика мен қаржы саласының барлық бұтағын шарпыды. Өндірістің құлдырауы, ақшаның құнсыздануы – жалақының қысқаруына, бағаның өсуіне, жаппай жұмыссыздыққа алып келді. Тығыз экономикалық байланыстар Еуропаның бір де бір елін бұл дағдарыстан құтқармады. Бүкіл әлем 1974-1975 жылдары және 2008-2009 жылдары экономикалық және қаржылық дағдарыстарға тап болып отырды. XX ғасырда мемлекет меншік иесі, несие беруші және тапсырыс беруші болып, экономиканың белсенді реттеушісіне айналды. Еуропа елдерінде экономиканы жоспарлау қарқынды дамыды. Капиталды өзге елдерге мемлекеттік несиелер мен инвестициялар түрінде шығару үлкен рөл атқарды.

Қазақстанда соңғы жылдардағы экономикалық реформалар нарықтық қатынастарға негізделген жаңа экономикалық жүйені құруға бағытталған. Тиімді және жауапты қаржылық басқару кез келген елдің тұрақты және өз азаматтарының әл ауқатын жақсарту үшін тұрақты және қолайлы ортаны қамтамасыз етуге бағытталған күш-жігердің негізінде жатыр. Жаһандану жағдайында әр түр-

лі болжанбайтын факторларға ұшыраған қаржы мониторингі қаржы менеджменті мен ұлттық және халықарадық деңгейде әмбебап қауіпсіздікті қамтамасыз етуге елеулі үлес қосуы мүмкін. Экономикадағы дағдарыс және қаржы жүйесінің тұрақсыздығы мемлекеттік және жергілікті бюджеттердің өз миссиясын толық орындауға мүмкіндік бермейді.

Қазіргі уақытта экономикалық қарым-қатынасқа қатысушылардың өз әріптестерінің қаржылық жағдайы мен олардың іскерлік белсенділігі туралы шынайы және сенімді ақпарат алудағы қызығушылығы айтарлықтай өсті. Заманына қарай адамы дегендей кейінгі кездері сантүрлі бизнес көздері ашылды. Жастардың сұранысына ие қазір – бизнес саласы болып тұр. Алайда, заңсыз жолмен бизнес құрып жүргендер де бар.

Соңғы жылдары заңсыз бизнес көздерін жою жақсы қарқынмен орындалып келеді. Қаржылық мониторинг агенттігі тарапынан қозғалған істердің 70 пайыздан астамы көлеңкелі кәсіп иелеріне қатысты. Мәселен, заңсыз құмар ойындарын ұйымдастырған 110 мекеме жойылды. Айта кетейік, ойынхана Қазақстанның 2 аймағында ғана ресми түрде жұмыс атқаруға рұқсат берілген болатын. Олар – Көкшетау мен Алматыдан 70 шақырымдағы Қапшағай қаласы. Бірақ құмар ойынның құрығына ілінгендердің жиі баратын мекені өзге халықтың қалауына сай келеді деу өте қиын. Құмар ойындары қаншалықты қауіпті болуы мүмкін?

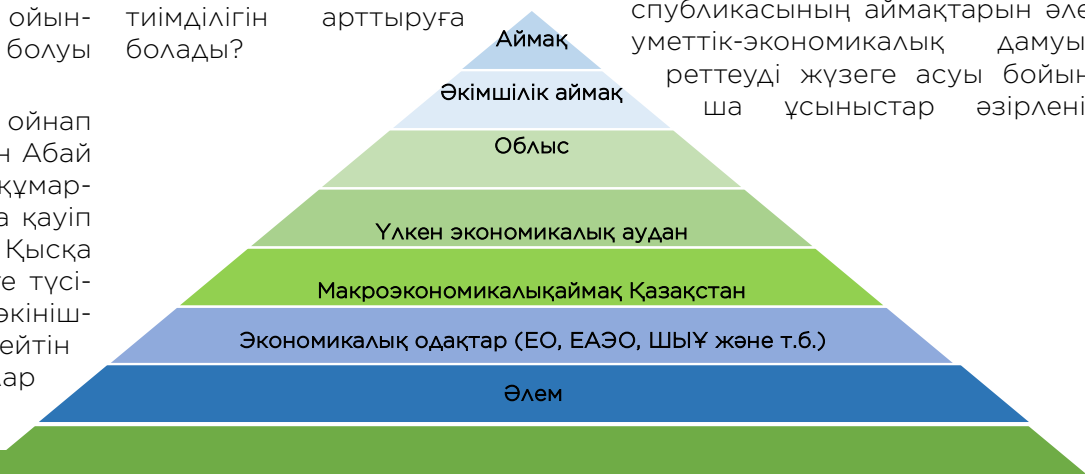
«Құмарланып, шаттанба, ойнап босқа күлуге» деп ұлы ақын Абай Құнанбаев айтқандай құмарлық ойыны бүгінде қоғамға қауіп төндіріп отырғаны белгілі. Қысқа өмірдің қадір-қасиетін жете түсінетіндер болғанымен, өкінішке қарай, бағамдай білмейтін жандар да жетерлік. Олар арақтың арбауына түскен-

дер мен құмар ойынының құрсауында қалғандар. Өкініштісі, құмарға қалай құмартып қалғандарын өздері де аңғармай қалады. Көлігінен, үйінен, мал-мүлкінен тіпті өмірінен айрылып қалғандар қаншама. Көре тұра, біле тұра ешкім де доғарар емес.

Осындай заңсыз бизнеспен күресу талайдан бері жалғасып келеді. Қаржы мониторинг агенттігінің атқарып жатқан жұмыстарының арқасында былтырдың өзінде-ақ 29 қаржы пирамидасы жойылып, одан жәбір көрушілердің 8,3 млрд теңгедей шығыны өтелген. Және 44 алкогольді ішімдіктер дайындайтын цех жұмыстары тоқтатылды. Соның нәтижесінде, көлеңкелі экономика 20 пайызға дейін төмендеді. Жалпы айналымы 4,6 млрд теңгені құрайтын есірткі сататын 22 интернет-дүкені әшкереленді.

Елімізге жемқорлық қылмыстардан болатын экономикалық залал көлемі күрт артқан. Құқықтық статистиканың мәліметі бойынша, өткен айда ғана бюджет ақшасын жымқыру, пара алу секілді қылмыстардан елге 12 млрд 300 миллион теңгеден астам материалдық шығын келтірілген. Бұл алдыңғы көрсеткішке қарағанда 28 пайызға көп. Әсіресе қызмет бабын асыра пайдалану - ең көп залал келтірген қылмыс. Соммасы 8 миллиард 500 миллион. Екінші орында - пара беру, алу. 282 миллион теңге. Алаяқтар болса, 195 миллион теңгеге кесірін тигізген. Қалай экономикалық тиімділігін арттыруға болады?

Қазақстан экономикасының тиімділігін арттыру үшін, ең алдымен, елдің әр аймағындағы отын-энергетика, металлургия, мұнай-химия өнеркәсіптерін өркендету керек. Екібастұз, Майкөбе, Обаған алабын үрдіс игеру көмір өнеркәсібін орналастырудың құрылымын айтарлықтай өзгертеді. Мамандардың есептеуінше, болашақта барлық энергетикалық көмірдің 80% Солтүстік-Шығыс Қазақстанда өндіріледі. Бұл өңірдің энергетикалық көмірі негізінде елімізде құрылатын ірі энергетикалық база Қазақстанда өндірілетін электр қуатының 70%-ын береді. Батыс Қазақстандағы көмірсутегі шикізатын игерудің болашағы зор. Бұл өңірден жылына 88-100 млн. тонна мұнай алуға болады. Осыған орай мұнда бұл өнімдерді өңдеп, мұнай химия өнеркәсібін өркендетуге, жаңа кәсіпорындар салуға мүмкіндіктер көп десем де болады. Ал Шығыс және Орталық Қазақстан күкірт қышқылын өндіруді, Оңтүстікте фосфор өндірісін ұтымды ұйымдастыру арқылы аймақтық экономиканың тиімді құрылымын жасауға болады. Аймақтардың дамуын мемлекеттік реттеудің негізгі бағытының бірі – мемлекеттің әлеуметтік саясатын ұтымды жүргізу. Қазіргі таңда жүргізіліп отырған әлеуметтік саясаттың негізгі мақсаты кедейшілік деңгейін төмендету және қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық теңсіздікті азайтуға бағытталып отыр. Қазақстан Республикасының аймақтарын әлеуметтік-экономикалық дамуын реттеуді жүзеге асуы бойынша ұсыныстар әзірленіп



тиімді пайдалана алатын болса, алда қаншама биік белестерді бағындыруға болады.

Қазақстан аймақтарының әлеуметтік-экономикалық дамуы әртүрлі екенін айтуға болады. Мұның жалпы жаһандық процеске сәйкес екенін де атап өттік. Халық көп шоғырланған аймақтар ретінде Алматы, Астана қалаларының, Атырау, Түркістан облыстарының әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштері жоғары. Қызылорда, Жамбыл, Солтүстік Қазақстан, Ақмола облыстарының әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштері төмендеу болып табылады. Мемлекет тарапынан бұл облыстарға өндірістік инфрақұрылымды дамыту, жеке инвестициялар ағынын ынталандыру, белгілі бір салықтық және несиелік жеңілдіктер беру, шағын және орта кәсіпорындар үшін таңдамалы субсидиялар табыстау түрінде қолдау көрсетуге болады. Алайда алдағы жылдары мұндай қаржылық-экономикалық қолдау қаржылық ресурстардың шектеулі болуына байланысты жасалуы қиындау. Сонымен қоса бұл облыстарда өндірістік өнеркәсіптің, инфрақұрылымның, ғылыми, мәдени және басқа мекемелердің қарқынды дамуын, туризм мен демалыс базаларын қалыптастыруды қамтамасыз ететін даму бағдарламалары жасалуы қажет.

Жалпы алғанда Қазақстан Республикасының аймақтарының экономикалық және әлеуметтік дамуын айқындайтын көрсеткіштердің тенденциясы тек жоғарылауға сәйкес екенін атап көрсету қажет. Ал бұл дегеніміз, жалпы мемлекеттің дамуының көрсеткіштері оң тенденцияға сәйкес екенін көрсетеді.



Қазіргі таңдағы Қазақстан аймақтарының әлеуметтік-экономикалық дамуы өткен жылдарға қарағанда едәуір жоғарылаған. Ал бұл дегеніміз, жекелеген аймақтардың дамуы халықтың өмір сүру сапасының жоғарылауы, жұмыспен қамтудың артуы, ел экономикасының өсуін білдіреді. Демек мемлекетіміздің аймақ экономикасын дамыту саясаты тиімді жүзеге асырылуда деп айтуға болады.

Мемлекет басшысы фискалды саясат жөнінде айта келе, Ұлттық қордан бөлінетін трансферттерді біртіндеп азайту қажет деген пікір білдірді. Дегенмен оған аса қажеттілік туындаған жағдайда ғана жүгіну ке-

рек екенін айтты.

– Үкімет бірінші кезекте республикалық бюджеттің кіріс бөлігіне назар аударуы қажет. Ұлттық банк Ұлттық қордағы инвестициялық табыстың түсімін арттыру мақсатында қаражатты басқару жолдарын қайта қарастыруға міндетті. Активтерді дұрыс басқару Ұлттық қордың көлемін айтарлықтай арттыра алады, – деді Қасым-Жомарт Тоқаев.

Президент коммерциялық банктердің пайда табу мақсатында қаржыны тұтынушылық несиеге қарай бұрып, бизнесті несиелеу көлемін төмендетіп жібергенін сынға алды.

– Ұлттық банк осы саясатқа шұғыл өзгеріс енгізуі тиіс. Қаржы реттеушісінің мәліметі бойынша, экономиканың әр секторының 50 пайыздан астамы – банктердің мүдделерін көздейтін орнықты әрі қаржылай тәуелсіз кәсіпорындар. Алайда олар банк несиелерін тартуға құлықсыз. Неге? Мүмкін коммерциялық банктер белгілейтін шарттарды ол кәсіпорындар тартымсыз деп санайтын шығар. Қаржы секторының тұрақтылығын қамтамасыз ету мен нақты секторды несиелеуді дамыту туралы таңдаудың алдында тұрған Ұлттық банк тиімді шешімдер қабылдауы керек, – деді Мемлекет басшысы.

Президент 2030 жылға дейінгі ақша-кредиттік саясат Стратегиясын жасауды тапсырды. Қасым-Жомарт Тоқаев Ұлттық банкті коммуникация мен ақпараттық-түсіндіру жұмыстарын жақсартуға шақырды. Бұл өз кезегінде нарыққа қатынасұшылар мен тұрғындардың сенімін арттырып, девальвация жайындағы дақпырттардың алдын алады.

Мемлекет басшысы бірыңғай тұрғын үй саясатын іске асыру мәселесін де назардан тыс қалдырған жоқ.

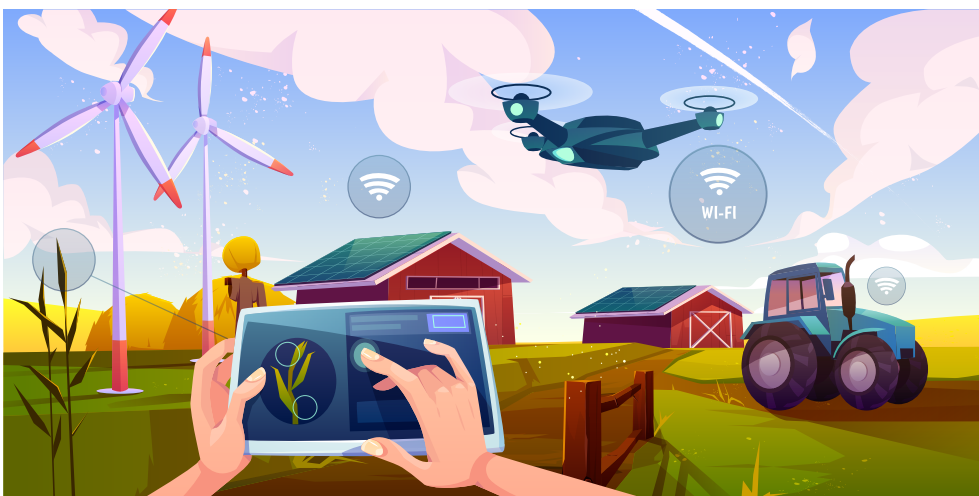
– Әрбір қазақстандық азамат баспананы сатып немесе арендаға алу перспективасын, оны сатып алу шарттарын анық түсінуі керек. Ол үшін тұрғын үйдің қолжетімділік өлшемдерін анықтап, құрылыстың өзіндік құнын жүйелі түрде төмендетіп, көппәтерлі және жеке баспананың аражігін ажыратып, пәтерді жалға беру нарығын реттеу қажет, – деді Қасым-Жомарт Тоқаев.

Сөз соңында, Президент негізгі басымдықтар мен қабылданған шешімдер өз дәрежесінде іске асса, экономикалық өсімнің қарқыны мен сапасын арттыруға, сонымен қатар, халықтың өмір сүру деңгейін жақсартуға мүмкіндік беретінін айтты.

Сандуғаш САНДЫБАЕВА,
М.Әуезов атындағы ОҚУ
колледжі
Ақпараттық технологиялар
бөлімінің меңгерушісі

Агроинженер мамандығына сұраныс артады

Агроинженер-технология нақты ғылым және ауыл шаруашылығы қиылысындағы маман. Бұл планетаның азық-түлік қажеттіліктерінің артуы және экономиканың ежелгі секторларының біріне жоғары технологиялық шешімдерді енгізу қажеттілігімен сұранысқа ие мамандық.



Агроинженерия өнімділікті арттыратын, еңбек шығындарын азайтатын және қоршаған ортаға теріс әсерді азайтатын тиімді жүйелерді құру арқылы инженерлік принциптерді ауылшаруашылық тәжірибесімен біріктіреді. Топырақ, өсімдіктер және ауа райы жағдайлары туралы деректер бүгінде автоматтандырылған сенсорлар, басқару жүйелері және дрондар арқылы жиналады. Өсіру және жинау үшін ауыр тракторлар, инновациялық суару жүйелері және ұшқышсыз дрондар қолданылады. Агроинженер егу, егістіктерді қарау-суару және жинау, сондай-ақ оны жақсарту жаңа тапсырмаларды орындауға қабілетті жаңа ауылшаруашылық жабдықтарын әзірлеу үшін осы техниканың барлығына тиімді жұмыс істеуді, күтіп ұстауды және жөндеуді қамтамасыз етеді. Ол ауылшаруашылық өндірісіндегі жұмыс процесінің үздіксіздігіне жауап береді және оны оңтайландыру мен автоматтандырудың идеялары мен техникалық шешімдерін табады. Оның негізгі міндеті – аз жұмыс арқылы егінді көбейту.

Мамандықтың ерекшеліктері неде?

- * Ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру және тасымалдау үшін;
- * қалдықтарды кәдеге жарату кешендерімен;
- * барлық ауыл шаруашылығы процестерін энергия, су және газбен жабдықтау жүзеге асырылатын жабдықпен жұмыс істейді.

Агроинженер ауыл шаруашылығы техникасының дұрыстығын қадағалайды, әртүрлі ландшафттарда және кез келген ауа-райында машиналар мен жабдықтардың қауіпсіз жұмыс істеуі үшін оңтай-

лы жағдайлар жасайды, бұл үшін конструкторлық шешімдер мен инновацияларды ұсынады.

Күн сайын агроинженер:

- * машиналар мен жабдықтардың үздіксіз жұмысын ұйымдастырады;
- * сынақтар жүргізеді
- * агротехниканың тиімділігін анықтайды;
- * жөндеу жұмыстарын бақылайды;
- * ауыл шаруашылығы техникасын жеткізушілермен шарттар жасасады;
- * барлық агрегаттар мен тораптардың жұмыс күйін қолдайды.
- * ауыл шаруашылығы кәсіпорнының барлық қызметкерлерінің қызметін үйлестіреді, жаңа қызметкерлерді техникамен жұмыс істеу әдістері мен ережелеріне үйретеді.

Ол қажетті жабдықтар мен жабдықтарды сатып алумен айналысады, жеткізушілермен келісім-шарттар жасайды, сондықтан әртүрлі модельдердің мүмкіндіктерін жақсы білуі керек.

Бүгінде агроинженерлер ауыл шаруашылығы саласында таптырмас мамандар. Өйткені, ауыл шаруашылығы саласы тез жаңарып, егіншілік цифрлық сипатқа ие болуда.

Мектеп бітіруші талапкерлерді осы мамандықты таңдауға шақырамыз!

К.БАЙМАХАНОВ,
«Су ресурстары жерді
пайдалану және агротехника»
кафедрасының доценті, техника
ғылымдарының кандидаты



НАШ ВЫПУСКНИК – НАША ГОРДОСТЬ

Журинов Мурат Журинович

Выпускник Казахского химико-технологического института 1964 года.

Академик М.Ж. Журинов родился в г. Арыс Южно-Казахстанской области 7 декабря 1941 г. в семье рабочего, по национальности казах. Владеет казахским, русским, немецким, турецким и английским (со словарем) языками.

После окончания школы он поступил в Казахский химико-технологический институт. Окончив институт по специальности «Технология электрохимических производств», в 1965-1967 гг. он работал преподавателем этой же кафедры. В 1967 г. поступил в очную аспирантуру Московского химико-технологического института им. Д.И. Менделеева. В январе 1970 г. защитил кандидатскую диссертацию. После защиты кандидатской диссертации работал старшим преподавателем, заведующим кафедрой, деканом факультета КазХТИ (1970-1982 годы), после защиты докторской диссертации (в январе 1981 года, Москва) был проректором Карагандинского государственного университета (1982-1985 годы), директором Института органического синтеза и углехимии АН КазССР (1985-1991 годы), ректором Туркестанского государственного университета имени Х. А. Яссауи (1991-1995 годы), Министром образования РК (1995-1997 годы), президентом Международного Казахско-Турецкого университета имени Х. А. Яссауи (1997-2001 годы). С 2001 по 2007 год и с 2013 года по настоящее время — генеральный директор АО «Институт топлива, катализа и электрохимии имени Д. В. Сокольского». Работал проректором по науке Казахстанско-Британского технического университета (2010-2014 годы), а в 2016 году был избран председателем Совета директоров Казахского национального исследовательского технического университета имени К. И. Сатпаева (на общественных началах).

Мурат Журинович Журинов входит в число ведущих ученых в области электрохимии, признанных мировым сообществом. Ему принадлежит более 750 научных трудов, опубликованных в казахстанских и зарубежных изданиях, в том числе 17 монографий, около 120 авторских свидетельств и патентов. Отдельные разработки Мурата Журиновича запатентованы в США, Англии, Японии и других государствах. Под его научным руководством подготовлено около 40 кандидатов наук и PhD-докторов, 6 докторов наук, трое из которых избраны членами НАН РК.

Основные научные труды академика Журинова посвящены исследованию электрохимического поведения различных классов органических соединений и разработке новых методов электрохимического синтеза как известных, так и новых физиологически активных веществ. В числе достижений академика Журинова можно назвать создание технологии электрофоретической экстракции ценных алкалоидов и стероидов из растительного сырья в растворе слабого электролита; разработку новых методов получения и технологии производства фосфидов меди, железа и кобальта в интересах оборонной промышленности.

Совместно с учениками Мурат Журинович создал оригинальные электрохимические методы получения нанокристаллических ультрадисперсных порошков металлов, одному из которых (порошкам меди) присвоено имя авторов (метод Баешова-Журинова). Также под руководством академика Журинова разработана технология



очистки сточных и загрязненных вод методом обработки в проточном электролизере с кусковыми электродами с переменным током различной частоты. Разработаны методы анодного растворения металлов, ранее считавшихся электрохимически нерастворимыми: титана, алюминия и др.; при этом открыто новое явление — постэлектролизное авторстворение этих металлов.

Муратом Журиновичем выработаны оригинальные электрохимические методы переработки побочных продуктов и отходов фосфорной промышленности, разработана и внедрена в производство технология электрохимического растворения феррофосфора в промышленных электролизерах с биполярными электродами (с получением фосфата железа, используемого в резинотехнической промышленности, а также вольфрама, молибдена и ванадия, применяющихся в производстве высококачественной стали). Созданы высокоэффективные промышленные установки по непрерывной переработке фосфорных шламов с получением чистого фосфора и фосфида меди. Данные способы запатентованы в США, ФРГ, Великобритании и других зарубежных странах, отдельные результаты работ внедрены в производство со значительным экономическим эффектом.

С 2003 года по настоящее время Мурат Журинович занимает пост президента Национальной академии наук РК. За это время НАН РК, встав на новый путь перехода от советской к западноевропейской модели функционирования академии наук, первой в СНГ добилась признания мировой научной общественности в новом статусе, войдя во все крупные академические ассоциации. В двух из них – Союзе НАН Тюркского мира и ААН ОИС - академик Журинов избран президентом и вице-президентом. Это открывает широкие возможности для сотрудничества казахстанских ученых с ведущими зарубежными научными центрами.

Под руководством Мурата Журиновича НАН РК готовит ежегодный Национальный доклад по науке и издает его после одобрения ВНТК при Правительстве и Администрации Президента РК. НАН РК также осуществляет выпуск восьми академических журналов, которые поставляются в Национальные библиотеки 73 ведущих стран мира и входят в базу Elsevier Scopus, являясь самыми престижными журналами в Центральной Азии.

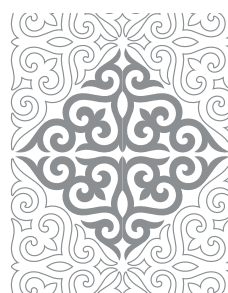


Избран первым президентом Союза национальных академий наук Тюркского мира, вице-президентом Ассоциации академий наук стран ОИС. Является академиком Национальной академии Республики Таджикистан, Российской академии естественных наук, членом ряда международных академий наук. Входит в Национальный Совет при Президенте РК, Высшую научно-техническую комиссию при Правительстве РК, Коллегию Министерства образования и науки РК, Национальную комиссию РК по делам ЮНЕСКО, Коалицию демократических сил Казахстана, исполком партии «Нур-Отан». Главный редактор журнала «Доклады НАН РК». Избирался депутатом областных маслихатов Карагандинской и Южно-Казахстанской областей и председателем постоянной Комиссии, первым председателем Маслихата ЮКО РК.

За выдающиеся заслуги награжден медалью «Изобретатель СССР», почетными грамотами всесоюзных и республиканских органов, орденами «Барыс» II (2016 год), «Барыс» III степени (2011 год) и «Парасат» (2005 год), медалями Республики Казахстан, Международной премией (Анкара, 2001 год), золотыми медалями Научно-производственного общества Франции (Париж, 2003 год), Научного общества «Золотая Фортуна» при НАН Украины (Киев, 2005 год), почетным знаком «Рыцарь науки и искусства» Российской академии естественных наук, орденом «Разум, честь, доблесть» РФ (Москва, 2013 год).

Является почетным профессором Джорджтаунского (США), почетным профессором Токийского (Япония) и казахстанских университетов: КазНУ имени аль-Фараби, КазНИТУ имени К.И. Сатпаева, КарГУ имени Е. Букетова, КарГТУ, ЮКГУ имени М. Ауэзова, МКТУ имени Х.А. Ясави.

Почетный гражданин Южно-Казахстанской области РК, городов Арыс, Туркестан, Кентау, а также города Луисвилл штата Кентукки (США).





Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев өз сөзінде «Су ресурстарын басқару тұжырымдамасы» және оның кешенді жоспары бекітілгенін жеткізе отырып, 2030 жылға дейін 40-тан астам су қоймасын салу және 37 су қоймасын жөндеу қарастырылғанын, сондай-ақ жалпы ұзындығы 14 мың шақырымнан асатын ирригация каналдарын жаңғырту көзделгенін атап өткен болатын. Осындай ауқымды жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу үшін су мамандары қажеттелігі қоса айтылды.

Су мамандарының тапшылығы – мемлекеттік деңгейдегі мәселе

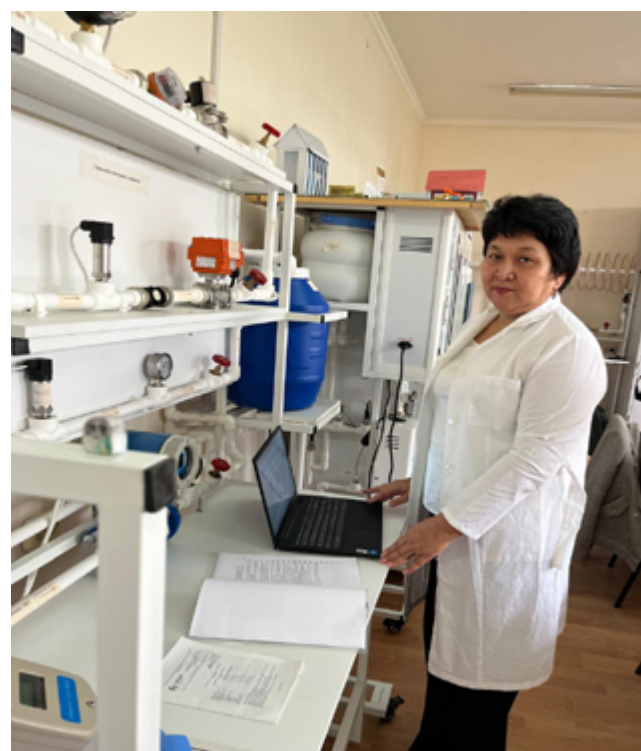


Көтерілген мәселені шешуде М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан зерттеу университеті, «Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника

кафедрасының профессор-оқытушылар құрамының үлесі жоғары. Кафедрада бакалавр, магистратура деңгейінде су шаруашылығы саласы мамандарын даярлау аймақтың су ресурстарын тиімді басқаруға және ауыл шаруашылығын дамытуға ықпал етеді.

Білім мен өндірісті интеграциялау мақсатында кафедра «Қазсушар» РМК Шымкент филиалы, «Арал-Сырдария бассейндік инспекциясы» РМК және «Су ресурстары-Маркетинг» ЖШС-мен тығыз байланыс орнатқан. Кафедрада практиканы және ғылыми жұмыстарды орындауда зертханалық жағдай жүйелі жолға қойылған. Студенттер мен магистранттар зерттеу және тәжірибе жұмыстарын жүргізу үшін заманауи жабдықтармен толықтырылған «Ауыл шаруашылығын сумен қамтаамсыз ету және гидротехникалық құрылымдар» және «Су сапасын анықтау» зертханаларын пайдаланады және зерттеу жұмыстарын жүргізеді.

Кафедрада 2024-2025 оқу жылында ОПҚ және «Су ресурстары және суды пайдалану» БББ бойынша білім алушы 1 курс студенттері «Зах-Келес су шаруашылығы басқармасының 100 жылдығына орай» ұйымдастырылған іс-шараға қатысып, су саласының ардагерлерімен кездесе



отырып өздерінің болашақ мамандықтарының маңыздылығына көз жеткізді.



Сонымен қатар кафедрада «Су ресурстары маркетинг» ЖШС келісімге отырған, екі жақты серіктестік жасауға меморандумға қол қойылып, өндірістік жағдайда мекеменің ғимаратында «Smart-maman» оқу-өндірістік ғылыми орталығында сабақтар өткізіледі.

компаниясымен уағдаластыққа қол жеткізілді. Сондай-ақ, министрлік пен Нидерландының IHE Delft су білімі институты арасында ынтымақтастық туралы меморандумға қол қойылды.

Республикамызда жаңа Су кодексі қабылданды. 2025 жылдың 5 наурызында Қазақстан Респу-

сей, Қырғызстан және Өзбекстанмен бөлісетін су көздері. Бұл жағдай су қауіпсіздігін қамтамасыз етуді күрделі және стратегиялық маңызды салаға айналдырады. Климаттың өзгеруі, халық санының өсуі мен су тұтынудың артуы – су тапшылығы проблемасын тереңдете түсуде.

Су шаруашылығының маңыздылығы төмендегідей аспектілермен айқындалады:

Ауыл шаруашылығында суармалы жерлердің өнімділігі жоғары, бірақ суды тиімді пайдалануды қажет етеді.

Қалалар мен ауылдарды сапалы ауызсумен қамтамасыз ету – адам денсаулығы мен өмір сапасына тікелей әсер етеді.

Өнеркәсіп пен энергетикада су – технологиялық және салқындатушы ресурс ретінде маңызды.

Экологияда сулардың ластануы мен тартылуы табиғи экосистемаларға кері әсерін тигізеді.

Су ресурстарын тиімді басқару үшін кәсіби, ғылыми білім мен заманауи технологияларды меңгерген мамандар қажет. Осы себепті су шаруашылығы саласында жоғары оқу орнында білім алу – стратегиялық маңызға ие.

Түлектерді аймақтағы ірі көпсалалы М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан зерттеу университетінде су шаруашылығы саласындағы білім беру бағдарламаларын таңдауға шақырамыз.



Президентіміз Қасым-Жомарт Тоқаев халыққа Жолдауында су шаруашылығына арнайы тоқталды. Президент «Ирригация жүйелері және жалпы су шаруашылығы мәселесімен мұқият айналысу қажет» дегенді баса жеткізді.

Су ресурстары және ирригация министрлігі осы қажеттіліктерді алға тарта отырып, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігімен оқу жылдарына мемлекеттік оқу гранттарын бөлу мәселесі бойынша тығыз қарым-қатыныста жұмыс істеуде. Министрлік су кәсібінің беделін көтеру мақсатында ағымдағы жылы «Қазсушар» РМК филиалдары қызметкерлерінің жалақысын 23-25% өсірді. Кадр әлеуетінің біліктілігін арттыру бойынша да атқарылып жатқан жұмыстар ауқымды.

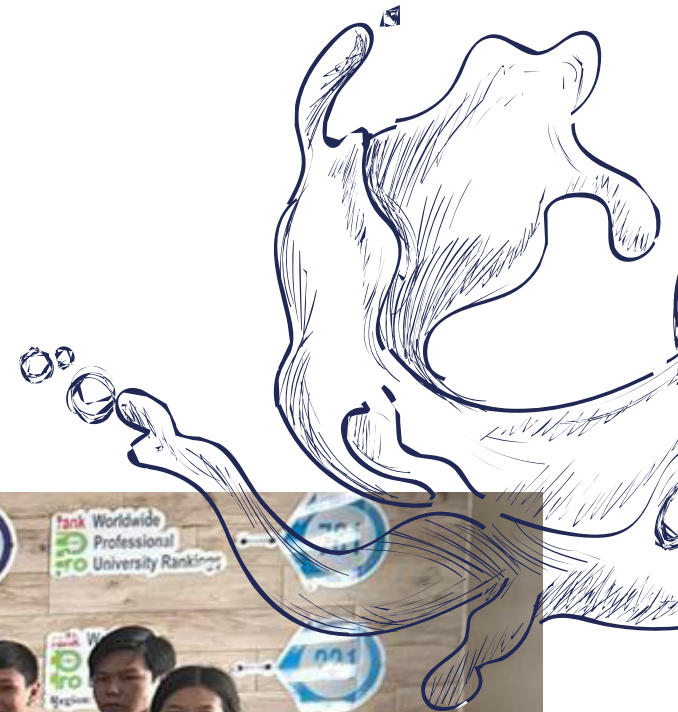
ытайлық «Power China» компаниясы, «Қазсушар» РМК мамандарын даярлау, қайта даярлау және біліктілігін арттыру бойынша «Oieau» француз

бликасы Парламенті Мәжілісінің жалпы отырысында Су кодексінің жобасы мен оған ілеспе заңдар екінші оқылымда қаралып, қабылданды. Жаңа Су кодексі су ресурстарын тиімді пайдалану, қорғау және басқару саласындағы құқықтық негіздерді жаңартып, экологиялық талаптарды күшейтуге бағытталған.

Қазақстан – кең байтақ даласы мен шөлейт жерлері көп, су ресурстары шектеулі ел. Елдің экологиялық және экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етуде су шаруашылығы саласының рөлі ерекше. Бұл сала ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп, энергетика, экология және халықтың әлеуметтік жағдайымен тікелей байланысты. Сондықтан су ресурстарын тиімді басқару мен үнемдеу – бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі.

Қазақстанның су ресурстары көршілес елдермен ортақ трансшекаралық өзендерге тәуелді. Ірі өзендер – Ертіс, Сырдария, Іле – Қытай, Ре-

Парида СУЛТАНБЕКОВА,
«Су ресурстары, жерді пайдалану және агротехника» кафедрасының доценті, т.ғ.к.



– журналистика

Менің таңдауым

Біздің таңдаған мамандығымыз – ол біздің болашаққа жасаған үлкен қадамымыз. Келешекте үлкен маман иесі болуды армандамайтын бала жоқ шығар, сірә! Әлемде 40 мыңға жуық мамандық бар. Осыншама мамандықтың ішінен өз мамандығыңды, кәсібіңді адаспай таңдай білу – ол да бір жеңіс. Абай атамыз «Неге арналсаң, соны істе» деп айтқандай, зор шабытпен, ықыласпен істелген іс табыс шыңына жеткізетін қанат. Ең бастысы – өзіміздің неге арналғанымызды тани білуіміз қажет.



Ал мен таңдаған мамандық – өмірімдегі ең дұрыс шешім деп білемін. Мен шындықты айтатын, елін сүйетін, мақсаты мен мұраты айқын, ақыл-ойдың алыбы боламын деген нық сеніммен «ақпараттық ойдың көшбасшысы» атанатын қоғамдағы төртінші билік өкілі – журналистика мамандығын таңдадым. Иә, бұл мамандық өте жауапкершілігі мол мамандық. Тексерілген шынайы ақпаратты зерттеп, халыққа жеткізе білудің оңай емес екенін біле тұра таңдадым. Менің қалауым – журналист болу. Бұл шешімге келу оңай болған жоқ, себебі қазіргі жастар қалаған емес, табысы көп мамандық таңдауға тырысады. Иә, әрине, бұл дұрыс, бірақ өзің қалаған, өзің игере алатын мамандыққа не жетсін!

Менің бұл мамандыққа шабытымды, құштарлығымды ашқан – мектеп ұстаздарым мен белгілі журналистер.

Сексенбай Жұлдызай,
«Журналистика және қазақ тілі» кафедрасының студенті

XXI ғасырдағы цифрлық алпауыт компания

Бүгінде «Google» атауы тек іздеу жүйесі ғана емес, тұтас цифрлық әлемнің символына айналды. 1998 жылы Стэнфорд университетінің аспиранттары Ларри Пейдж бен Сергей Брин негізін қалаған бұл компания бастапқыда қарапайым іздеу жүйесі ретінде жұмысын бастаған еді. Алайда уақыт өте келе ол әлемдегі ең ірі технологиялық корпорациялардың біріне айналды.



Google-дің басты артықшылығы — жаңашылдық пен қолданушыға ыңғайлы өнімдер әзірлеу. Google Search, Gmail, Google Maps, Google Drive, YouTube сияқты қызметтері бүгінде миллиондаған адамның күнделікті өмірінің ажырамас бөлігіне айналған. Компания үнемі жасанды интеллект, машиналық оқыту, бұлтты технологиялар және мобильді құрылғылар сынды салаларда жаңа мүмкіндіктер ұсынып отырады.

Сонымен қатар, Google өзінің басты ұстанымдарының бірі ретінде “Don’t be evil” ұранын ұстанып келді. Бұл – тек бизнес мүддесі емес, қоғам алдындағы жауапкершілік екенін көрсетеді. Компания экологиялық тұрақтылық, білім беру, денсаулық сақтау сияқты салаларға да инвестиция құйып келеді.

Компания тек коммерциялық компания ғана емес, қоғамға пайда әкелуді көздейтін ұйым. Компания экологиялық тұрақтылық, білім беру, ақпаратқа қолжетімділік сынды әлеуметтік жобаларға қаржы бөліп, жаһандық мәселелерді шешуге атсалысып келеді. Алайда Google-дің айналасында дау-дамайлар да аз емес. Жеке деректердің қауіпсіздігі, монополияға қарсы тергеулер, авторлық құқық мәселелері сынды сын-пікірлер де жиі айтылады. Бұл – технологиялық алып болудың өзіндік жауабы.

Қорыта айтқанда, Google – тек табысты компания ғана емес, біздің күнделікті өмірімізге әсер ететін үлкен күш. Оның болашақтағы қадамы бүкіл әлемдік цифрлық ландшафтты өзгертуі әбден мүмкін. Қазіргі таңда Google – адам өмірінің көптеген саласына әсер етіп отырған алпауыт компания. Білім алу, жұмыс істеу, байланыс орнату, тіпті бос уақытты тиімді өткізу үшін де Google өнімдері бізге көмектеседі. Оның болашақтағы жоспарлары мен технологиялық серпіні бүкіл әлемнің даму бағытына әсер ететіні сөзсіз. Сол себепті де Google — жай ғана компания емес, бұл — цифрлық дәуірдің басты бетбелгісі.

Аружан НҰРЛАНҚЫЗЫ,
Мұхтар Әуезов атындағы ОҚУ, «Журналистика» мамандығының студенті

Қоршаған ортаны қорғауға үлес қосатын қарапайым 4 қадам



Қоршаған ортаны қорғау – жаһандық мәселе, бірақ оны шешу әр адамның өзінен басталады. Әрқайсымыздың табиғатқа жауапкершілікпен қарауымыз, оны қорғауға қатысты әрекеттеріміз үлкен маңызға ие. Егер біз қарапайым ережелерді ұстансақ, жер бетінде экологиялық тепе-теңдікті сақтауға және келешек ұрпаққа табиғатты аманат етуге мүмкіндік туындайды. Қоршаған ортаны қорғау – бұл адамзаттың болашағы үшін аса маңызды міндет. Табиғат ресурстары шексіз емес, сондықтан әрбір адамның оған ұқыпты қарап, қоршаған ортаны сақтауға қосқан үлесі үлкен мәнге ие. Таза ауа, таза су және бай табиғат тек қазіргі ғана емес, келешек ұрпақтың да өмір сүру сапасына әсер етеді. Егер біз табиғатқа зиян келтірмей, оны қорғауға күш салсақ, қоршаған орта бізге өз байлығымен, сұлулығымен жауап береді. Қоршаған ортаға қамқорлық жасау - бұл біздің ортақ жауапкершілігіміз.



Қоршаған ортаны қорғау әр адамнан басталады. Төменде экологиялық тепе-теңдікті сақтау үшін бірнеше нақты қадамдар ұсынылған:

1. Қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу. Бұл әрекет экологиялық мәдениеттің маңызды бөлігіне айналуы тиіс. Пластик, қағаз, әйнек сияқты материалдарды дұрыс сұрыптау арқылы қалдықтардың қайта өңделуіне мүмкіндік жасаймыз. Мысалы, Еуропаның көптеген елдерінде қалдықтарды сұрыптау халық мәдениетіне айналған және ол қоршаған ортаның ластануын азайтуға үлкен үлес қосуда.
2. Суды үнемдеу: Су – шектеулі ресурс. Әрбір адам суды үнемдеу арқылы табиғаттың болашағына үлес қоса алады. Мысалы, күнделікті душ қабылдауда уақытты қысқарту немесе су ағатын крандарды жөндеу су қорын сақтауға көмектеседі.
3. Энергияны үнемді пайдалану. Электр энергиясын үнемдеу де қоршаған ортаны қорғауда маңызды рөл атқарады. Тұрмыстық техниканы дұрыс қолдану, жарықты қажет кезде ғана жағу секілді қарапайым әрекеттер энергияны үнемдеуге мүмкіндік береді. Мысалға, күн панельдері арқылы электр энергиясын алу көптеген елдерде кең таралып, экологиялық таза энергия көздеріне көшу жолдарын көрсетуде.
4. Көлікті азайтып, велосипедті қолдану. Қазіргі кезде автокөліктер ауаның ластануына үлкен әсер етеді. Сондықтан велосипед, қоғамдық көлік немесе жаяу жүру сияқты баламаларды қолдану арқылы ластануды азайта аламыз.

Менің ойымша, қоршаған ортаны қорғау әр адамның күнделікті іс-әрекеттерінен басталуы керек. Біз өзіміздің тұрмыстағы қарапайым әдеттерімізді өзгерту арқылы үлкен өзгерістерге қол жеткізе аламыз. Әр адамның экологиялық мәдениетін арттыру, жауапкершілігін түсіну – болашақ ұрпаққа таза әрі қауіпсіз орта қалдырудың кепілі. Әсіресе, жастар осы мәселеге белсенді түрде атсалысуы қажет, себебі олардың экологияға деген көзқарасы болашақтың қалыптасуына тікелей әсер етеді.

Әсел ТӨЛЕШ,
«Журналистика және қазақ тілі» кафедрасының студенті



Наука без границ

В соответствии с индивидуальным планом и договором между Южно-Казахстанским университетом им. М. Ауэзова и Санкт-Петербургским государственным технологическим институтом (техническим университетом) с 22 апреля по 22 мая я, докторант кафедры «Технологии силикатов и металлургия», прошла зарубежную стажировку на базе СПбГТИ (ТУ) (г. Санкт-Петербург, Россия). Зарубежными научными консультантами были д.х.н., профессор Удалов Юрий Петрович (кафедра «Технологии неорганических веществ», организованная в 1896 г.) и д.т.н., профессор Лавров Борис Александрович (кафедра «Общей химической технологии и катализа», организованная в 1966г.). Ю.П. Удалов и Б.А. Лавров, на протяжении более двух десятков лет продуктивно сотрудничают с нашим университетом в области исследований получения высокочистого кремния, переработки фосфоритов и отходов фосфорного производства, а также получения ферросплавов из различного природного и техногенного сырья.

В период стажировки мною были выполнены исследования по получению марочного ферросилиция из клинкера вельцевания цинковых руд и кека выщелачивания ванадийсодержащих кварцитов. Установлено влияние железа и углерода на получение ферросилиция из смеси клинкера и кека. Установлены закономерности разрушения карбида кремния железом и некоторыми силицидами железа с определением фазового состава образующегося при этом ферросилиция. Кроме этого, были выполнены исследования формирования слоя карбида кремния на коксе при углетермическом восстановлении кремния из его оксида в зависимости от степени протекания процесса. Результаты этих исследований позволяют более рационально проводить выплавку ферросилиция, уменьшить потери кремния с карбидом кремния и повысить извлечение кремния в целевой продукт.

Во время стажировки расширила аналитический обзор по теме докторской диссертации, используя обширные фонды Российской национальной библиотеки и Фундаментальной библиотеки СПбГТИ (ТУ). Во многом качество этой работы было связано с тем, что доступ к базе данных ВИНТИ РАН, являющейся ценным источником научно-технической информации, теперь реализован в электронном формате. Это значительно упростило и ускорило процесс поиска материалов.

Во время стажировки, помимо научной работы, приняла участие в нескольких важных научно-образовательных мероприятиях.

В конце апреля на кафедре «Технологии неорганических веществ» проходил научный семинар «Векторы развития в химии

и технологии неорганических веществ», который был посвящен 115-летию со дня рождения выдающегося химика-технолога Макса Ефимовича Позина, заведовавшего кафедрой ТНВ Технологического института с 1945 по 1986 гг. Директор историко-информационного центра представила интересную презентацию о жизни и деятельности профессора М.Е.Позина. Несмотря на то, что моя научная деятельность связана с металлургией, мне было интересно узнать об исследованиях в смежных областях. Доклад «Производство аммиака: история, настоящее время и перспективы», представленный ведущим специалистом АО «ЕвроХим Северо-Запад» В. С. Прокошевым, был хорошо проиллюстрирован не только технологическими схемами каждого этапа процесса, но и фотографиями реальных аппаратов на производстве. Доклад позволил оценить масштаб и уровень технической оснащенности предприятия. Также запомнившимся был доклад о развитии центра галургии и производстве калийных солей. На семинаре выступали студенты с докладами об искусственном интеллекте и его применении в химической промышленности. Было видно, что молодые ученые с интересом и целеустремленно занимаются научной работой по созданию новых технологий в различных областях химической промышленности.

Я также посетила открытие книжной выставки в Фундаментальной библиотеке АТИ (СПбГТИ (ТУ)), посвященной М.Е. Позину. Учебники и монографии, написанные им более 50 лет назад, по сей день остаются актуальными и используются в учебной и научной работе при обучении студентов и подготовке кандидатов и докторов наук. Среди них – «Технология ми-

неральных солей» (1974), «Переработка фосфоритов Каратау: промышленные методы и лабораторные разработки» (1975) и «Математические методы в химической технике» (1971). Семинар был познавательным, оставил положительные впечатления и позволил расширить мои знания о производствах, смежных с металлургией.

Меня заинтересовала в университете система признания лучшего студента факультета. Эти студенты не только успешно совмещают учебу, но и активно участвуют в олимпиадах и научной работе, что, по их словам, и является залогом успеха. Для повышения мотивации к учебе и НИР было бы хорошо перенять этот опыт, внедрив признание лучших студентов кафедры и факультета в нашем университете.

Во время пребывания в Санкт-Петербурге я присутствовала у здания Российской национальной библиотеки на Московском проспекте на открытии памятника Михаилу Сперанскому, выдающемуся государственному деятелю и основателю российской юридической науки.

В свободное время посетила ряд музеев и достопримечательностей, одним из которых был Русский музей, где познакомилась с оригиналами картин выдающихся художников - К.П. Брюллова, И.К. Айвазовского, В.В. Верещагина, К. Малевича и ряда других известных российских и зарубежных художников.

По моему мнению, такая научная стажировка должна проходить в течение трех месяцев.

Бадикова Александра
Докторант гр. ДХТ-23-бнр



Жануарлардың асқорыту жүйесін зерттеу әдіс-тәсілдері



Ас қорыту жүйесі – организмді зат алмасуға қажетті қоректік заттармен қамтамасыз ететін органдардың жиынтығы. Ас қорыту – организм мен сыртқы ортаның зат алмасуының алғашқы сатысы. Малдың денсаулығы, өнімділігі, қоректік заттарды пайдалануы ас қорыту жүйесінің қызметіне тікелей байланысты.

Ас қорыту жүйесінің органдарын зерттеу әдістеріне анамнез жинау, азық пен су қабылдауын, ауыз қуысын, жұтқыншақты, өңешті, құрсақты, ішек-қарынды, бауырды, дефекацияны зерттеулер жатады. Қажет жағдайда тік ішек арқылы (ректальды) зерттеуді, зерттеудің қосымша әдістерін қолданады. Анамнез жинағанда рационның құрамын, азықтың сапасын, азықтандыру, малдың ауырған уақытын және т.б. сұрастырады.

Ас қорыту жүйесін зерттеуде малдың азық пен су қабылдауына аса мән беріледі. Сұрау және бақылау арқылы малдың тәбетін, шөліркеуін, азықты шайнауын, күйсеуін, күйсеу актіні, кекіруін, құсудың бар-жоқтығын анықтайды. Тәбетті малды азықтандыру кезіндегі бақылау нәтижесіне және анамнез деректеріне сүйене отырып зерттейді.

Көптеген патологиялық жағдайларда малдың тәбеті күрт өзгереді. Тәбет өзгерудің ішінде оның күшеюінің, азаюының, жоғалуының және өзгеруінің клиникалық маңызы бар.

Тәбеттің жоғалуы – анорексия – малдың ұзақ уақыт азықтан бас тартуымен, ал тәбеттің төмендеуі, не азаюы – малдың әдеттегі азық үлесін тауыспай немесе жай, сылбыр жеуімен сипатталады. Немесе төмендеуі ас қорыту жүйесінің ауруларында және басқа да көптеген инфекциялық, инвазиялық, жұқпалы емес ауруларда кездеседі.

Тәбеттің жоғарылауы – булимия, полифагия – кейбір гельминтоздарда, зат алмасу ауруларында, сол сияқты мал ұзақ уақыт ашыққанда, аурудан сауыға бастағанда байқалады.

Тәбеттің өзгеруі – витаминдік, минералдық зат алмасу (мешел, остеодистрофия, гипокобальтоз және т.б.) бұзылғанда, орталық нерв жүйесінің кейбір зақымдануларында (құтыру) білінеді. Тәбеті өзгерген мал жеуге жарамайтын заттарды

(лас төсеніш, қи, топырақ, жүн, түбіт, зәр т.б.) жеп, ал сапалы табиғи азықтан бас тартады.

Шөліркеудің жоғарылауы – полидипсия – мал құсып, іші өтіп, терлеп, көп зәр бөліп ауырғанда, натрий хлоридімен уланғанда, сусамыр ауруында, экссудативті плеврит пен перитонитте болады. Шөліркеудің төмендеуі (азаюы) қызбаның бастапқы кезінде, құсу, іш өтудің ететін ішек-қарын ауруларында білінеді.

Шайнау – жылқы, шошқа, үй қояндары мен мысықтар азықты мұқият шайнап жұтады. Күйіс қайыратын малдар азықты шала шайнап жұтады да, кейін күйіс қайырғанда мұқият шайнайды.

Құрғақ, туралмаған ірі азықтарды шайнауға сулы туралған азықты шайнауға қарағанда уақыт көп кетеді.

Шайнау процесінің бұзылуы жылқыда көп кездеседі. Оның себептері – ауыздың кілегей қабығының, шайнау еттерінің, жақ сүйектерінің зақымдануы болуы мүмкін. Шайнаудың бұзылуының жеңіл түрінде мал азықты сылбыр, жәй, арасында тоқтап шайнайды. Ауырсынып шайнау тіс, тіл, кілегей қабық ауруларында (пустулезды стоматит, аусыл, кариес және т.б.) білінеді. Бұндай жағдайда мал азықты қорқасоқтап, байқап шайнайды, кейде шала шайналған азықты аузынан шығарып тастап, ұзақ уақыт ештеңе жемей тұрады. Шайнау мүмкіндігінің қиындауы, немесе болмауы ауыздың кілегей қабығы мен тіл жарақаттарында, жақ сүйектері зақымданғанда, шайнау еттері жансызданғанда анықталады.

Жұтудың бұзылуы – дисфагия – әртүрлі себептерден туындайды.

Жеңіл деңгейдегі дисфагияда мал жұтынғанда ауырсынып, мазасызданып мойнын алға созып ұмсынады.

Дисфагияның ауыр түрінде азық пен су танаудан, немесе ауыздан қайта түседі. Мал жөтеліп, аузынан сілекей ағады. Азық пен судың жұтылмай қайта түсуі – регургитация – фарингиттің

ауыр түрінде, жұтқыншақ ісінгенде, жұтқыншақ пен өңешке бөгде зат тұрып қалғанда және т.б. жағдайларда білінеді. Дисфагияның ең жоғарғы деңгейінде мал азықты, сілекейді жұту мүмкіндігінен толық айырылады. Бұның себептері құтыру, энцефалит, ботулизм, тырыспа, кейбір азықтық уланулар, жұтқыншақтың органикалық зақымдануы (күйік, ісік, бөгде зат) болуы мүмкін.

Малдардың күйсеуін зерттеу.

Күйсеу (күйіс қайыру) – жұтылған азық жентегін кекіріп, ауызға қайтарып, қайта шайнап, қайта жұтудан тұратын рефлекторлық процесс. Күйіс қайыру процесі өтетін уақытты күйсеу кезеңі деп атайды. Күйсеу процесін зерттегенде азық қабылдағаннан кейін күйсеудің басталу уақыты, тәулігіне болатын күйсеу кезеңінің саны, әрбір кезеңнің ұзақтығы, әрбір азық жентегін күйсеуге кететін шайнау қозғалыстарының саны ескеріледі.

Дені сау мүйізді ірі қараның күйіс қайыруы азық қабылдағаннан кейін сол азық түріне, мес қарынның толу деңгейіне, сыртқы факторларға қарай 20-30 минуттан 1-1,5 сағатқа дейінгі уақыт аралығында басталады.

Әрбір күйсеу кезеңінің ұзақтығы орта есеппен 30-60 минут, ал әрбір азықтық жентекті қайта шайнау үшін 40-80 рет шайнау қозғалысы жасалады. Тәулігіне күйсеу кезеңі 3-8 рет қайталанады.

Қой мен ешкі ірі қараға қарағанда тез шайнайды. Бір азық жентегін күйсеуге 50-90 шайнау қозғалысын жасайды. Әрбір күйсеу кезеңі бір сағатқа жуық уақыт алады.

Күйіс қайырудың кешігуі – күйсеу азық қабылдағаннан кейін қалыпты уақытынан кеш басталады және ол малдың жалпы тежелуімен, дене қызуының көтерілуімен, тәбетінің төмендеуімен сипатталатын ауруларда кездеседі.

Сирек күйіс қайыру – күйсеу кезеңінің тәуліктік саны қысқарып, 3-8 кезеңнің орнына 1-2 күйсеу кезеңі ғана болады.

Қысқа күйіс қайыру – күйсеу кезеңінің ұзақтығы 30 минутқа дейін. Бұның салдарынан азықтың біраз бөлігі ары қарай қорытуға дайын болмай, мес қарында жатып қалады.

Сылбыр күйіс қайыру – мес қарыннан келіп түскен азық жентегі жай, сылбыр шайналады, арасында ұзақ үзілістер болады, кейде мал шала шайналған әлі дайын емес азықты қайта жұтады.

Ауырсынулы күйіс қайыру – мал күйсеу кезінде мазасызданып, ыңырсиды, бұл көбінесе жарақатты ретикулитте білінеді. Күйіс қайырудың толық тоқтауы мес қарын атониясында, қатпаршақ бітелгенде, ішкі улануларда және т.б. ауруларда кездеседі.

Малдың күйіс қайыруын тексерген кездегі ауытқулар аурудан басқа мал қатты қозғанда, шаршағанда, сонымен қатар сыртқы ортаның қолайсыз факторларының әсерінен де болуы мүмкін екендігін есте ұстау қажет. Ауру малдың тәбетінің ашылып, күйіс қайыруының қалпына келуі жақсы нышан болып есептеледі.

Кекірік – күйіс қайыратын малдарда болатын қалыпты физиологиялық процесс.

Ол мес қарындағы газды және қайта шайналатын азықты уақытылы шығаруды қамтамасыз етеді. Кекірудің бұзылу түрлері жиі, қатты, сирек және кекірудің толық тоқталуы болып бөлінеді.

Жиі және қатты кекіру мес қарында шамадан тыс көп газ жиналғанда байқалады. Ол гипотонияның, тимпанияның бастапқы сатысында, аса көп азық жегенде, тез ашитын азықтар берілгенде кездеседі.

Сирек және әлсіз кекіру – мес қарынның қызметі тежелгенде, қатпаршақтағы азық кепкенде, жарақатты ретикулитте, мес қарын азыққа толғанда, тимпанияда және т.б. ас қорыту жүйесінің ауруларында кездеседі.

Кекірудің толық тоқтауы өңештің мес қарынға құйылатын тесігі мен мес қарынның тақия қарынға құйылатын тесігі бітелгенде болады.

Басқа малдарда кекіру патологиялық симптом болып есептеледі және ол ішек-қарын ауруларында шамадан тыс көп азық бергенде болуы мүмкін.

Құсу – құсу орталығының қозуынан болатын патологиялық процесс. Құсу кезінде қарындағы азық ауыз, кейде танау арқылы еріксіз шығарылады. Шығу тегіне қарай құсу орталық (жүйкелік), рефлкторлық (перифериялық) және гематогенді – токсиндік болып бөлінеді. Орталық құсу – ми зақымданғанда, перифериялық – қарын ауруларында, гематогенді-токсиндік – уремия мен улануларда кездеседі.

Құсуды клиникалық зерттегенде оның шығу тегіне, жиілігіне, уақытына, мөлшеріне, құрамына мән береді. Бір реттік құсу шошқада, ит пен мысықта шамадан тыс көп азық жегенде болады және қарын артық азықтан босаған кезде тоқтайды.

Жиі құсу тәулігіне бірнеше рет қайталанып, қарынның кілегей қабығының қабынғандығын білдіреді.

Ауыз қуысы мен ондағы органдарды, сыртқы, ішкі қарау, қажеттілігіне қарай пальпация, рентгенография және т.б. әдістермен зерттейді.

Дені сау малдардың аузы жабық, еріндері бір-біріне қабысып тұрады, аузынан ештеңе ақпайды. Кәрі, арық малдарда, бет нерві жансызданғанда төменгі ерін салбырап, қызыл иек пен тістерді көруге болады. Сол сияқты төменгі жақ сүйегі сынғанда, тіл, таңдай ісінгенде, тіс

арасына бөгде зат тұрып қалғанда ауыздың жабылуы мүмкін еместігін ескерген жөн.

Жұтқыншақты зерттеу

Жұтқыншақты сыртқы, ішкі қарау, пальпация, және кейбір жағдайларда рентгенография әдістерімен зерттейді.

Сыртқы қарауда малдың басы мен мойнының орналасуына, жұтқыншақ тұсының бедеріне зер салады. Жылқы мен шошқа фарингитте басы мен мойнын алға ұмсындырып тұрады. Жұтқыншақ тұсының ісінуі фарингитте, лимфа түйіндері іріңдеп ісінгенде, актиномикозда, жұтқыншақ бөгде затпен бітелгенде байқалады.

Ішкі қарауды мүйізді ірі қара мен жылқыда анатомиялық ерекшеліктеріне сай арнайы құралдармен жүргізген дұрыс.

Өңешті зерттеу

Өңешті азық жентегінің өңеш бойымен жылжуын бақылау, пальпация жасау, қажет жағдайда зонд салу әдістерімен зерттейді.

Өңештегі азықтың жүрмей қалуы – дисфагия – жиі кездесетін симптомдардың бірі. Оның пайда болу себебі өңештің ірі азықтармен (картоп, сәбіз, қызылша), бөгде заттармен бітелуі, кілегей қабығының ісініп, қабынуы, өңеш тесігінің әртүрлі ісіктер, тыртықтардан, лимфа түйіндерінің ісінуінен тарылуы. Өңешті сыртынан қарағанда оның азық пен су қабылдағандағы толқынды қозғалысын, өңеш бітелгенде тығыз, немесе қамыр консистенциялы томпайып ісінген аймағын көруге болады. Пальпациямен өңештің зақымданған кезде ауырсынуын, бөгде заттармен бітелуін, өңештің кеңейіп, немесе тарылуын анықтайды.

Құрсақты зерттеу

Құрсақты зерттегенде қарау, пальпация, перкуссия, аускультация, қажеттілігіне қарай лапароскопия, сынамалық тесу және т.б. әдістер қолданылады.

Қарау әдісімен құрсақтың пішінін, көлемін, симметриялығын, аш бүйірдің толу деңгейін зерттейді.

Құрсақтың көлемінің ұлғайып, пішінінің өзгеруі мес қарын тимпаниясында, ішек метеоризмінде, іш шемінінде, көк ет жыртылғанда, бауырдың, жатырдың, қуықтың көлемі үлкейгенде байқалады.

Құрсақтың көлемінің кішіреюі диспепсияда, гастроэнтеритте, кокцидиозда және тағы басқа созылмалы аурулар салдарынан мал арықтағанда болады.

Құрсаққа беткі пальпация жасап терісінің, тері асты клетчаткасының жағдайын, құрсақ қабырғасының тонусын, сезімталдығын, көк ет жыртылуын анықтайды.

Терең пальпациямен ішкі органдардың орналасуын, ауырсынуын, мүйізді ірі қарада мес қарынның жиырылу күшін, жиілігін, консистенциясын анықтаса, ұсақ малдарда, ит, мысықта копростазды, ішектегі бөгде затты, бауыр, бүйректің сезімталдығын анықтауға болады.

Итермелі пальпациямен іш шемініне диагностика жасайды.

Құрсақ перкуссиясымен қарынды, ішектерді зерттейді, бауырдың, талақтың шекарасын анықтайды.

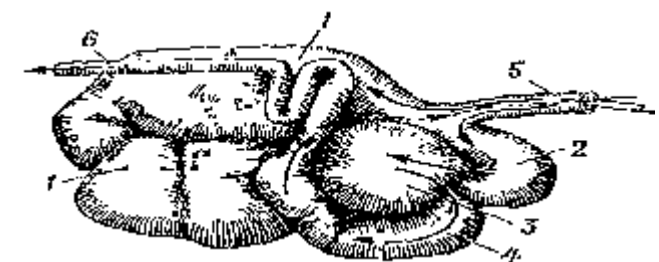
Құрсаққа аускультация жасағанда ішек-қарынның жұмыс шуларын естуге болады, ал шулардың естілмеуі ішек-қарын қабырғасының салдануынан хабар береді. Сондай-ақ, үйкеліс шулары да құрсақтың кілегей қабығы қабынып, бетіне фибрин жиналғандығын білдіреді.

Құрсақты сынамалық тесу құрсаққа жиналған сұйықтықты алып, зерттеу үшін жасалады. Құрсақтағы сұйықтық транссудат немесе экссудат болуы мүмкін.

Транссудат құрсақ қуысына бауыр циррозында (беріш), жүрек жұмысының жетімсіздігінде, бүйрек ауруларының ісіктерінде, алиментарлық дистрофияда жиналса, экссудат жіті және созылмалы перитонитте жиналады.

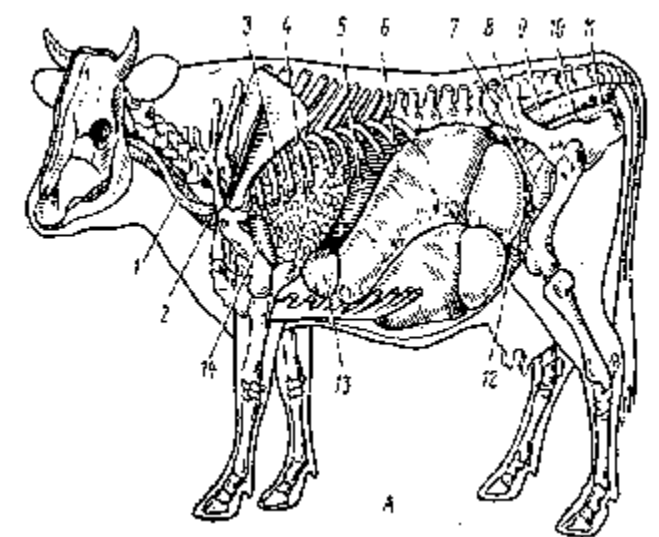
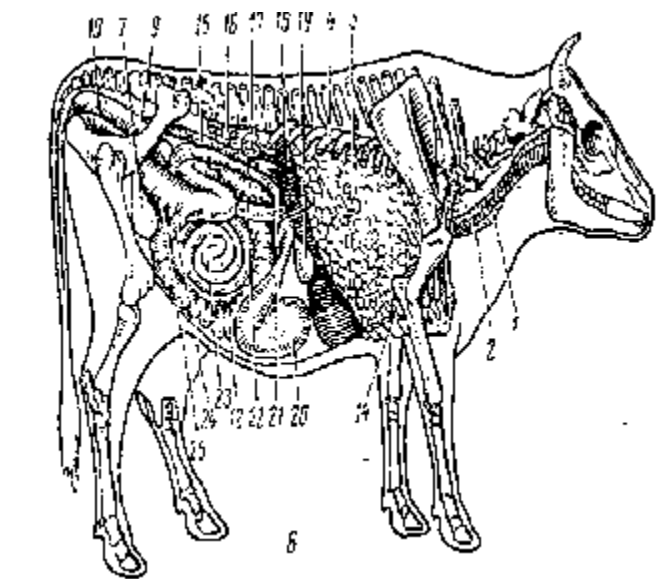
Лапароскопия (перитонеоскопия) – арнайы құрал лапороскопты құрсақ қабырғасын тесіп енгізіп, ішкі органдарды қарау әдісі.

Түйеден басқа күйіс қайыратын малдардың қарны төрт бөлімнен – мес қарын, жұмыршақ қарын, қатпаршақ қарын және ұлтабардан тұрады (46-сурет). Түйенің қарны үш бөлімге – мес қарын, жұмыршақ қарын және ұлтабарға бөлінеді.



46-сурет. Күйіс қайыратын малдардың қарны.
1-мес қарын; 2-жұмыршақ; 3-қатпаршақ; 4-ұлтабар; 5-өңеш; 6-жіңішке ішек; бағыттағышпен азықтың қозғалысы көрсетілген.

Мес қарынды зерттеу үшін қарау, пальпация, перкуссия, аускультация әдістерін қолданады. Мес қарын құрсақ қуысының сол жағын көк еттен (диафрагма) жамбас қуысына дейінгі орталықты алып жатады, аз бөлігі құрсақ қуысының оң жағында орналасады (47-сурет).



47-сурет. Сиырдың ішкі органдарының орналасуы: А- сол жағы; Б- оң жағы.

1-өңеш; 2-кеңірдек; 3-өкпе; 4- көк еттің алдыңғы бедері; 5-талақ; 6-мес қарын; 7-қуық; 8-жатырдың сол жақ мүйізі; 9-тік ішек; 10-қынап; 11-қынап кіреберісі; 12- аш ішек;

13-жұмыршақ; 14-жүрек; 15-құрсақ аортасы; 16-сол бүйрек; 17-омыртқалық; 18-бауыр;

19-өт қалтасы; 20-ұлтабар; 21-он екі елі ішек; 22-қарын асты безі; 23-бүйен ішек, 24- мықын ішегінің аяғы; 25-соқыр ішек.

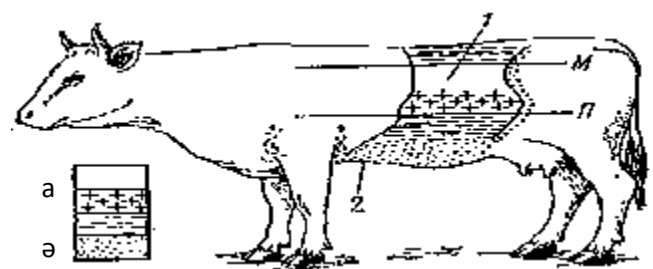
Қарау әдісімен аш бүйірдің толуын, құрсақтың көлемін анықтайды. Дені сау малдарда азықтан-дырғанға дейін екі жақ аш бүйірі шамалас деңгейде болса, азық жегеннен кейін сол жақ аш бүйір толып, тегістеліккіреді.

Ал мес қарын азыққа не газға толып кетсе, сол жақ аш бүйір толып сербектен асады, керісінше, мал ұзақ уақыт ашыққанда, іші кеткенде аш бүйір ойылып, құрсақ көлемі кішірейеді. Пальпациямен мес қарынның жиырылу күшін, жиілігін, ырғағын, оның азық пен газға толу деңгейін анықтайды. Мүйізді ірі қарада пальпацияны жұдырықпен, ал қой мен ешкіде саусақ ұштарымен жасайды.

Сол жақ аш бүйірден бастап мес қарынның құрсақ қабырғасымен жанасатын барлық бөлігіне пальпация жасалады. Сол жақ аш бүйірден мес қарын қабырғасының кернеуін, толқынды қозғалысын сезінуге болады. Дені сау мүйізді ірі қараның мес қарны азықтандырғанға дейін 2 минутта 2-3 рет, 5 минутта 5-8 рет, ал азықтандырғаннан кейін 2 минутта 3-5 рет, 5 минутта 8-12 рет жиырылады. Қойда мес қарын 2 минутта 3-6 рет, ешкіде 2-4 рет жиырылатындығы анықталған.

Пальпациямен көптеген аурулардың симптомдарын анықтауға болады. Мысалы, мес қарынның жіті тимпаниясында қабырғасы кернеулі, әрі серіппелі болуымен қатар ішіндегі қалың газ қабатынан азықтық массаны сезіну мүмкін болмайды. Мал күпті болғанда мес қарын тығыз консистенциялы, сол жақ аш бүйірден басқанда қалпына баяу келетін ойық пайда болады. Ешкінің созылмалы атониясында итермелі пальпациямен флюктуацияны (сұйықтың шайқатылуы) анықтайды.

Дені сау малда сол жақ аш бүйірге жасалған перкуссияда тимпаниялық дыбыс естілсе, мес қарынға газ жиналғанда бұл дыбыс қатты, ұзақ болады, ал мал күпті болып, мес қарын азыққа толғанда, көмескі, немесе доғал дыбыс шығады (48сурет).



48-сурет. Сиырдың ішкі органдарының перкуссия аймағы. М-мықын сызығы; П-иық буыны сызығы; 1- мес қарын; 2- жұмыршақ; а- ашық тимпаниялық дыбыс; ә-көмескі тимпаниялық;

б-көмескі дыбыс; в-доғал дыбыс.

Мес қарынның жиырылуын, оның күшін, жиілігін аускультациямен де анықтауға болады. Аускультация жасағанда мес қарыннан сытырлаған дыбыстар естіледі. Бұл дыбыстар мес қарынның дорсальды қалтасы жиырылғанда күшейіп, вентральды қалтасы жиырылғанда бәсеңдейді, ал үзіліс кезінде мүлде естілмеуі де мүмкін. Мес қарынның жұмысы күшейсе дыбыстар да күшей-

еді, ал мес қарын жұмысы баяулағанда олар да басылады.

Жұмыршақ (тақия қарын) – шар пішінді, төс сүйегінің семсер тәріздес шеміршегінің аймағында орналасқан, сондықтан да оны зерттеу белгілі бір қиындықтар туғызады. Жұмыршақ қарынды зерттеудің мүмкін әдісі – терең пальпация. Оны ірі малдарда семсер тәріздес шеміршектің арт жағынан жұдырықпен, ал ұсақ малдарда оң қолдың саусақтарымен жасайды.

Кейде көк еттің беку сызығынан жоғарыдан төмен қатты перкуссия жасап созылмалы ретикулоперитониттегі ауырсынуды анықтауға мүмкіндік бар.

Қатпаршақты (қырыққабат, жалбыршақ қарынды) оң жақ иық тұсынан 7-10 қабырға аралығынан аускультация, перкуссия, пальпация әдістерімен зерттейді. Кейбір жағдайларда қатпаршаққа пункция жасауға болады.

Аускультацияда естілетін сыбдырлы шулар мал күйіс қайырғанда және азық қабылдағаннан кейін күшейіп, жиілейді.

Перкуссияны қатпаршақ аймағына қысқа, күшті соққылармен жасайды. Дені сау малда перкуссия мазасыздық туғызбайды, қатпаршақтың толу деңгейіне қарай көмескі немесе доғал дыбыс береді.

Қатпаршақ аймағына пальпация жұдырықпен немесе сәл бүгілген саусақтармен қабырға аралықтарынан жасалады. Малдағы ауырсыну реакциясы қатпаршақ бітеліп, кілегей қабығы қабынғанда, өліеттенгенде білінеді.

Ұлтабарды зерттеу. Ұлтабар нағыз қарын қызметін атқаратын алмұрт тәріздес орган – күйіс қайыратын малдардың қарнының төртінші бөлімі. Ұлтабар құрсақ қуысының оң жағында семсер тәріздес өсіндіден 12-ші қабырғалық симфизге дейінгі аралықта орналасқан. Диагностикалық тұрғыдан ұлтабарды қарау, ішкі, сыртқы пальпация, перкуссия, аускультация әдістерімен зерттеуге болады.

Ұлтабар жіті кеңейгенде қарау әдісімен құрсақ қабырғасының оң жағының төменгі бөлігі томпайып білінетінін анықтайды.

Сыртқы пальпацияны күйіс қайыратын ұсақ малдар мен бұзауларда жасаған тиімді. Ауырсыну реакциясы абомазитте, ұлтабардың уытты жара ауруында білінеді.

Ірі малдарда ректальды (тік ішек арқылы) пальпациямен ұлтабардың оңға ығысуын, газға толғанда артқы бөлігін сезуге болады.

Ұлтабардың толу деңгейі мен ондағы азық түріне қарай перкуссияда дені сау малда көмескі, кейде тимпаниялық дыбыс анықталады. Ұлтабар азықтық массаға толса доғал, ал газға толса атимпаниялық немесе ашық тимпаниялық дыбыс естіледі.

Ұлтабарды тыңдағанда естілетін жұмсақ шулар, оған газ жиналғанда күшейсе, ал ұлтабардың жиырылуы баяулағанда сирек, әлсіз болады.

Жылқының қарнын зерттеу.

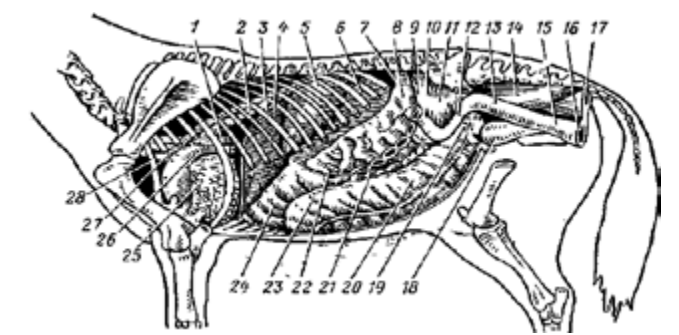
Жылқының қарны құрсақ қабырғасынан алшақ орналасуы сыртқы пальпация, перкуссия, аускультация әдістерін қолданудың тиімділігін мардымсыз етеді.

Қарау және анамнез жинау арқылы қарын ауруларының кейбір симптомдарын анықтауға болады. Мысалы: табеттің нашарлауы, жоғарғы еріннің өзіндік айналуы, жиі есінеуі, таңдайдың ісінуі, мазасызданып, артына бұрылып қарауы және т.б. қарын ауруларынан хабар береді.

Қарын жіті кеңейгенде жылқы қатты мазасызданып, ентігеді, кекіріп, құсады, кейде ит сияқты шоқиып отырады. Жылқының қарнына

зонд салу шаншу белгілері бар ішек-қарын ауруларын анықтауда шешуші роль атқарады.

Жылқының ішектерін зерттеу. Жылқының жіңішке ішегі құрсақ қуысының сол жағында, тоқ ішегі оң жағында орналасады. Сол жағынан құрсақтың орта тұсынан талақтың арт жағынан және аш бүйірден аш ішекті, ал құрсақтың төмен бөлігінен үлкен бүйен ішектің сол дорсальды, вентральды бөліктерін аускультация, перкуссиямен зерттеуге болады (49-сурет).



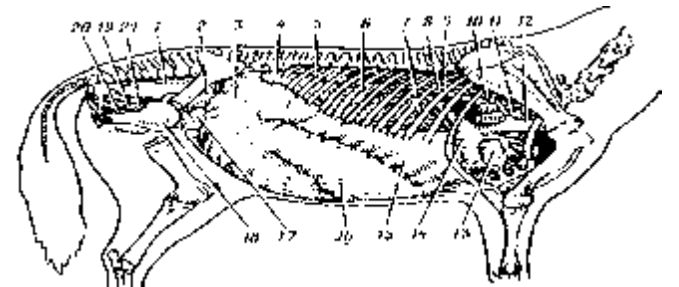
49-сурет. Жылқының ішкі органдары (сол жағы): 1- кеңірдек; 2-өңеш; 3-көк ет; 4- бауыр;

5- қарын; 6-талақ; 7-сол бүйрек; 8-кіші бүйен ішек; 9-сол аналық без; 10-сол жұмыртқа жолы; 11- жалпақ жатыр байламы; 12- жатырдың сол мүйізі; 13-қынап; 14-тік ішек; 15-несепжыныс кіреберісі; 16-жыныс саңылауы; 17-артқы тесік; 18-қуық; 19-үлкен бүйен ішектің жамбас бөлімі;

20-үлкен бүйен ішектің вентральды бөлімі; 21-үлкен бүйен ішектің дорсальды сол бөлімі;

22- аш ішек; 23- үлкен бүйен ішектің диафрагмалық және вентральды бөлігі; 24-үлкен бүйен ішектің диафрагмалық және дорсальды бөлімі; 25-жүрек; 26-өкпе артериясы; 27-көкірек аортасы; 28-жалпы бас пен иық діңгегі.

Құрсақтың оң жағынан аш бүйірде соқыр ішектің басын, сәл төмен және алға таман соқыр ішектің денесін, қабырғалықта үлкен бүйен ішектің оң вентральды және дорсальды бөліктерін зерттейді (50-сурет).



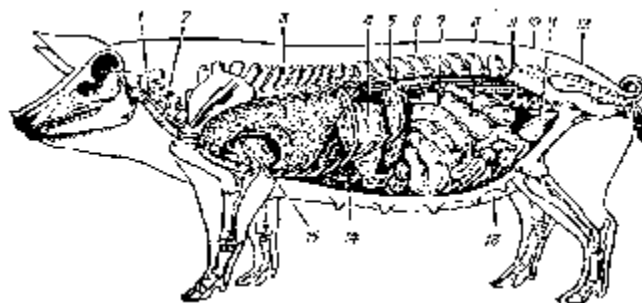
Жылқының ішкі органдары (оң жағы): 1-тік ішек; 2-үлкен бүйен ішектің жамбас айналымы; 3-соқыр ішек; 4-он екі ішек; 5-бүйрек, 6-бауыр; 7-көк ет; 8- өңеш; 9- көкірек аортасы; 10-оң жалқы вена; 11- кеңірдек; 12- алдыңғы қуыс вена; 13- жүрек; 14- артқы қуыс вена; 15- үлкен бүйен ішектің жоғарыға ұзына бойы оң бөлігі; 16- үлкен бүйен ішектің төменгі ұзына бойы оң бөлігі; 17-аш ішек; 18- қуық; 19-ұрық жолы; 20-енек безі; 21-оң көпіршек тәріздес без.

Шошқаның қарнын зерттеу. Шошқаның қарны сол жақ қабырғалықта, құрсақтың төменгі жағына таман орналасқан, қарау, пальпация, аускультация әдістерімен зерттеледі. Қажеттілігіне қарай зонд салуға, рентгенологиялық зерттеу жүргізуге де болады.

Қарау барысында құрсақтың көлемі мен пішінін анықтайды. Қарынның жіті кеңеюінде сол жақ қабырғалықтың көлемі үлкейеді. Терең пальпацияны қабырға доғасының артынан жасайды. Пальпациямен қарынның газға, азыққа толуын, ауырсынуды анықтайды. Ересек, май қабаты қалың малдарда пальпация жасау белгілі бір қиындықтар туғызатынын ескерген дұрыс. Қарын перкуссиясында қалыпты жағдайда тимпаниялық дыбыс естілсе, қарын азыққа толғанда

доғал, газға толғанда ашық дыбыс естіледі. Қарын аускультациясы шошқада тиімсіз, алайда қарын жұмысы жеделдеп, не баяулағанда қарын шуларының күшейіп, не әлсіреуін анықтауға болады.

Шошқаның жіңішке ішектерін құрсақтың оң жағынан, ал тоқ ішегін сол жағының төменгі бөлігінен қарау, пальпация, перкуссия, аускультация әдістерімен зерттейді. Ересек, қонды шошқаларда ішектің сыртқы зерттеулері тиімді нәтиже бермейді.



. Шошқаның ішкі органдарының орналасуы (сол жағы): 1- өңеш; 2-кеңірдек; 3- сол өкпе; 4-қарын; 5-талақ; 6-сол бүйрек; 7-бүйен ішек; 8-соқыр ішек; 9-жатырдың сол мүйізі; 10-сол зәр түтікшесі; 11-қуық; 12-тік ішек; 13-аш ішек; 14-бауыр; 15-жүрек.

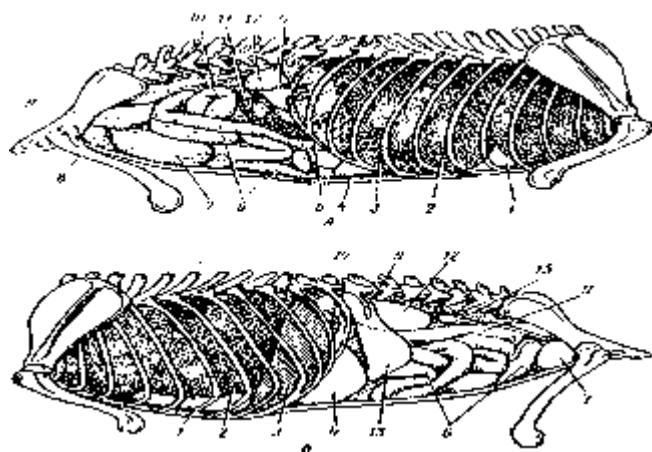
Ет қоректілердің қарнын зерттеу. Ит, мысық, терісі бағалы аңдарда шошқа қарнын зерттегендегідей әдістер қолданылады, бірақ бұлардың құрсақ қабырғасының жұқалығына орай, зерттеу нәтижесі жоғары болады.

Қарау әдісімен құрсақтың көлемін, пішінін, терең пальпациямен қарынның орналасуын, толу деңгейін, ауырсынуын, бөгде заттарды, ісіктерді анықтаса, итермелі пальпациямен шалпыл дыбысын естуге болады.

Иттерде сол жақ құрсақ қабырғасының төменгі бөлігінде – жіңішке ішек, ал жоғарғы бөлігінде – бүйен ішектің орамдары орналасады. Құрсақтың оң жағының жоғарғы бөлігінде соқыр ішек, төменгі бөлігінде жіңішке ішек орамдары зерттеледі. Зерттеу әдістерінің ішінде бимануальды пальпация жақсы нәтиже береді. Перкуссия мен аускультация ішектегі өзгеріс сипаттарын анықтауға көмектеседі.

Перкуссияда қарынға газ жиналса атимпаниалық, қарын газбен ісінсе ашық тимпаниалық, азықпен толса доғал, ал қалыпты жағдайда тимпаниалық дыбыс береді.

Иттің ішкі органдарының орналасуы: А-оң жағы; Б- сол жағы. 1-жүрек қабы; 2-өкпе; 3-көк ет; 4-бауыр; 5- он екі елі ішек; 6-жіңішке ішек; 7-қуық; 8-енек безі; 9-бүйен және тік ішек; 10-соқыр ішек; 11-қарын асты безі; 12-бүйрек; 13-талақ; 14-қарын; 15-аналық без.



Ішектерді зерттеу ішкі пальпация қолданылады. Қажет жағдайда ректоскопия, лапароскопия жасауға, ішекті тесуге болады. Уақ малдарда рентгеноскопия жасауға мүмкіндік бар(түрлі-түсті қосымша). Қараумен құрсақ пішінінің өзгеруін, малдың мазандануын, табиғи емес жатыс-тұрысын, нәжіс бөлуін, т.б. анықтайды.

Ішектерге құрсақ қабырғасынан әуелі беткі, сосын терең пальпация жасалады. Беткі пальпациямен құрсақ қабырғасының сезімталдығын, кернеулігін анықтаса, терең пальпациямен ішектердің орналасуын, пішінін, қозғалысын, ауырсынуын анықтауға болады. Терең пальпация ұсақ малдарда жақсы нәтиже бергенімен, ірі малдарда тиімсіз, сондықтан оларда ректальды әдіспен ішкі пальпация жасалады.

Перкуссияны ішек бөлімдерінің орналасуына қарай аш бүйірден бастап, біртіндеп төмен қарай түсе отырып жасайды. Дені сау малдардың ішек проекциясында тимпаниалық, ал копростаз, инвагинацияда доғал, метеоризмде ашық, тимпаниалық немесе атимпаниалық дыбыстар шығады. Аускультациямен ішек жұмысының деңгейін анықтайды. Жіңішке ішектен судың құйылғанындай сыбдырлы дыбыстар естілсе, тоқ ішектен гүрілдеген дыбыстар естіледі.

Перистальтикалық дыбыстар, немесе шулар күшті - әлсіз, ұзақ - қысқа, тұрақты - уақытша, жиі - сирек болып бөлінеді.

Ішек шуларының күшеюі жедел перистальтикада, ішек метеоризмінің басында байқалады. Ал әлсіреп сиреуі ішек атониясында, перитонитте анықталады.

Құрсақты тесудегі мақсат - құрсақ қуысынан алынған пунктатты зерттей отырып перитонит, асцит, ішек-қарынның қабырғасының жыртылуы сияқты ауруларды анықтау.

Ректоскопиямен тік ішектің кілегей қабығындағы қабынуды, уытты жараларды, ісіктерді т.б. анықтайды.

Перитонеоскопия (лапароскопия) – арнайы аспап - лапароскопты қолданып құрсақ қуысы органдарын зерттеу. Сынамалық лапаротомияны иттерде жасауға болады.

Күйіс қайыратын малдардың ішектерін зерттеу. Сыртқы пальпация ұсақ малдарға ғана тиімді. Бұл әдіспен ішек қабынуы, метеоризм және перитонит туралы мәлімет алуға болады.

Перкуссияны ішек топографиясына сәйкес жасайды. Он екі елі ішекке перкуссия бел омыртқа қанатшаларының астынан, бауырдың доғалдық аймағынан кейін 5-6 см бойы жасалады. Дені сау малда ашық тимпаниалық дыбыс шығады. Соқыр ішекті мықын бұрышынан сәл төмен және алдына таман перкуссиялайды. Аш ішектің перкуссия аймағы он екі елі ішектің астында, бауырдың доғалдық аймағының, ұлтабар мен қатпаршақ қарынның арт жағында орналасады. Ішектің жоғарғы орамдарында көмескі-тимпаниалық, төменгі жағында қысқа, көмескілеу дыбыс естіледі.

Құрсақтың оң жағынан аускультациямен тоқ және жіңішке ішектердің қысқа, сирек шуларын тыңдауға болады.

Құстың қарнын зерттеу. Құрсақты қарау әдісімен зерттеп, көлеміне мән береді. Құрсақтың көлемі уызды перитонитте, шеменде, лейкозда, бауыр зақымданғанда үлкейеді.

Құрсаққа пальпация жасағанды ауырсыну сезімталдығын анықтайды.

Құста етті қарын зерттеуге ыңғайлы, оған сол жақтан пальпация жасалады.

Құстардың ішектері төс сүйегінің арт жағынан зерттеледі. Қараумен құрсақтың көлемін, пішінін

анықтаса, пальпациямен ішектердің жұмсақтығын, химуспен тығыздалуын, перкуссиямен газдың, не сұйықтықтың жиналуын анықтайды.

Ірі малдарда (жылқы мен мүйізді ірі қарада) ішекті ректальды әдіспен зерттейді. Қолды тазалап жуып, тырнақтарын алғаннан кейін халат, алжапқыш, қолға ақушерлік қолғап киеді. Малды байлап бекітеді.

Ректальды тексеру әдетте тұрған малға жасалады. Сол қолмен құйрықты бекітеді, немесе сол қолды жамбасқа қойып, оң қолды тік ішекке жайлап, нәжістен тазарта отырып енгізеді. Ішектегі қолды тек ішек спазмдарының аралығындағы уақытта ғана жылжытады. Тік ішек арқылы тексеру белгілі бір жүйелілікпен жүргізілгені дұрыс. Әуелі ануысты, сосын тік ішекті, жамбас қуысының органдарын, бүйенді, соқыр ішекті, жіңішке ішектерді, қарынды, бүйректерді, мүмкіндігіне қарай бауырды зерттейді.

Анус сфинктері дені сау малда кернеулі, ауырсынусыз. Оның кернеулігінің жоғарылауы, ауырсынуының болуы ішек спазмдары мен бітелуінде болса, кернеулігінің төмендеуі ұзақ уақыт іші өткенде, арықтықта, жұлындық салдануда болады.

Тік ішек қалыпты жағдайда пішінделген нәжіспен біркелкі толған, кілегей қабығы тегіс, жылтыр. Оның нәжіспен толып кетуі перитонитте, жұлындық салдануда, ішектің шала салдануында болады. Ал тік ішекте нәжістің болмауы ішектің өткізгіштігі жойылғандығының белгісі. Сол сияқты, тік ішекте көп мөлшерде кілегейдің, фибрин талшықтарының болуы ішектегі қабыну процесінің, ал нәжісте қанның болуы ішек инвагинациясының, геморрагиялық қабынудың, жылқыда тромбоэмболдық шаншудың белгісі.

Кіші бүйен ішекті жылқыда соңғы бел омыртқа мен бірінші сегізкөз омыртқалары астынан, мүйізді ірі қарада құрсақ қуысының оң жағында тоқ ішектің артынан зерттейді. Копростазда бүйен ішектің қабырғасы қалыңдап, консистенциясы тығыздалады.

Жылқының үлкен бүйен ішегінің сол жақ вентральды және дорсальды бөліктері шат сүйегіне көлденең сызықтан сәл төмен, сол жақ мықын аймағынан тексеріледі. Бүйен ішегі газға немесе жынға толғанда үлкейіп, ісініп жамбас қуысына ығысады.

Жылқының соқыр ішегіне оң жақ мықын аймағынан пальпация жасағанда оның консистенциясына мән береді. Соқыр ішек жынға толғанда тығыз, ал газға толғанда серіппелі, кернеулі болады.

Мықын ішек жылқыда омыртқа жотасының оң жағында 2-3 бел омыртқа маңында орналасады, ал жіңішке ішектері құрсақ қуысының жоғарғы және ортаңғы бөліктерінде сол жағында анықталады.

Мүйізді ірі қарада тік ішек арқылы мес қарынды, ұлтабарды, бүйректі, қуықты, ұрғашы малда жатырды, қынапты зерттеуге болады. Құрсақ қуысының жоғарғы бөлігінде тоқ ішек, арт жағында және сәл төменірек жіңішке ішек орналасады.

Мұқият ректальды зерттеуде ішектің бітелуін, инвагинациясын, қуықтың шала салдануы мен толық салдануын, ішек бунақтарының жабысуын, лимфа түйіндерінің үлкеюін, құрсақ қуысына сұйықтық жиналуын анықтауға болады.

**Көлбаев Бексұлтан Ержанұлы,
М. Әуезов атындағы ОҚУ колледжі,
Жануарлардың клиникалық диагностикалық
зерттеу әдістері пәнінің оқытушысы**

Жас ғалым аэроғарыш, көлік-транспортқа ең қажетті жаңа өнім жобасын зерттеуде

Университетіміздің жас ғалымы, PhD Серікбаева Бағдагүл Сәдуахасқызы ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің 2025-2027 жылдарға арналған «Жас ғалым» конкурсының грантын жеңіп алып, полимер матрицасын металдандыру арқылы беттерді өзгертудің жаңа әдістерін зерттеуді бастады. «Бейорганикалық және мұнай-химия өндірістері технологиясы» кафедрасының аға оқытушысы металданған полимерлі материалдар әлемдік нарықтың барлық секторында ең көп сұранысқа ие екендігін атап өтті.

–Металл мен полимерлердің ерекшеліктерін байланыстыра отырып, сапасы жоғары, арзан, ерекше қасиеттерге ие жаңа өнім әзірлеуді мақсат еттім. Көпқабатты металдандырылған қаптамалар өнеркәсіптің барлық саласында аэроғарышта, көлік-транспорт бөлшектерінде, шыны және медициналық құрал-жабдықтардың сыртын қаптауда қолданылады, әсіресе цифрлы өндірістер технологиясында үлкен сұранысқа ие. Металдандырылған полимер өнімінің ең басты артықшылығы – толығымен металдан жасалған өніммен салыстырмалы түрде еңбек шығыны

төмен, себебі, металл бұйымдарын металдандырылған полимер бұйымдарымен алмастыра отырып, біз металдарды ұтымды пайдаланамыз. Ал Қазақстанда мұнай-химия саласында шикізат қоры жетерлік. Зерттеуімнің басты мақсаты - металл бұйымдарын металдандырылған полимерден жасалған бұйымдармен ауыстыру оның қолданылу аясын кеңейтуге, сапасын, беріктігін жақсартуға мүмкіндік береді, - дейді жас ғалым.

Осы жобам арқылы ел өндірісіне серпін бергім келеді деген Б.Серікбаева отандық ғылымның болашағына деген сенімі мол екенін жеткізді.

–Елімізде мемлекет тарапынан жас ғалымдарға қолдау жақсарды. Ғылыми зерттеулерге грант қарастырылып, әлеуметтік жағдайына да мән берілуде. Ризашылығымды білдіремін. Бала кезімнен химия пәніне қызықтым. Өмірде түсінбеген сұрақтардың жауабын жиі іздеу мені ғылымға жетеледі. Сондықтан біздің артымыздан еріп келе жатқан ғылымға құштар буынды еңбекқор, ізденімпаз болуға шақырамын.

Әуезов университетінің нәзік аруы жастығына қарамай өнеркәсіптік саладағы күрделі бағытты дамытуға деген ізденесі терең, мақсаты анық.

Меншік иесі: Коммерциялық емес Акционерлік қоғам «М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті» Газет Қазақстан Республикасы Ақпарат министрлігінде тіркеліп, 451-Г куәлігі берілген Астана қаласы, 10 қараша 1998ж.

Редакциялық кеңес:

Дархан Жұмақанұлы Ахмед-Заки - М.Әуезов атындағы ОҚУ Басқарма Төрағасы-Ректор
Бейсенбаев Садыбек Қалмаханұлы - қоғаммен байланыс және мәдениет жөніндегі проректор

Медиа қызметі орталығының басшысы:

Керімқұлова Айгүл Керімбайқызы
Дизайнер: Заббарова Наилә Ринатовна
Редакция мекенжайы: Шымкент қаласы, Тәуке хан даңғылы, 5, бас ғимарат, 2 қабат, 263 каб., gazeta@aeuzov.edu.kz