

# КазНАУ: НАУЧНЫЕ ТАЛАНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ, ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
ПУТЬ К ГЛОБАЛЬНОМУ ЛИДЕРСТВУ

Казахский государственный аграрный университет был создан в 1996 году путем слияния двух старейших вузов – Алматинского зооветеринарного (основан в 1929 г.) и Казахского сельскохозяйственного (1930 г.) институтов. В 2001 году Указом Президента страны вузу присвоен особый статус национального университета. В 2020 году КазНАУ отметил 90-летие. 23 октября 2020 года постановлением Правительства № 707 ему присвоен статус национального исследовательского университета.

Опыт создания университетов мирового класса предполагает три подхода: поддержка лучших, слияние существующих вузов и создание с нуля. Казахский национальный аграрный университет развивается по первому пути.

Начиная с 2010 года КазНАУ на основе международных стандартов проектного управления при поддержке 13 экспертов из лучших зарубежных вузов и научных центров мира начал процесс трансформации в национальный исследовательский университет. Разработана собственная концепция исследовательского университета мирового класса, где учтены «факторы успеха» – научные таланты, необходимые ресурсы и эффективный менеджмент. Внедрена эффективная модель корпоративного управления: люди – процессы – технологии. Постоянно совершенствуется кадровая политика, направленная на повышение результативности деятельности персонала (KPI). Создано управление по развитию человеческих ресурсов (HR).

В 2015 году КазНАУ перешел из ведения Министерства образования и науки в ведение Министерства сельского хозяйства РК и был преобразован в новую организационно-правовую форму некоммерческого акционерного общества со 100-процентным участием государства. Это дало возможность получить академическую свободу, перейти к автономии, реализовать принципы самофинансирования, используя механизмы государственно-частного партнерства.

В университете создан международный хаб знаний: развивается академическая мобильность, введено трехязычное образование, проводятся международные летние и зимние школы по 14 направлениям. Активно сотрудничая с престижными



вузами США, Европы, стран Тихоокеанского региона, университет сформировал 11 программ присуждения двойных степеней.

Все 105 образовательных программ вуза актуализированы, разработаны с применением междисциплинарного подхода совместно со стейкхолдерами и зарубежными вузами-партнерами, прошли международную аккредитацию, 70% программ проходят реаккредитацию.

Для подготовки практико-ориентированных студентов все виды практик продлены до семи месяцев. Начиная со второго курса разрабатываются бизнес-планы на реальных данных агроформирований. Усилена фундаментальная подготовка.

Большое внимание уделяется выстраиванию системной работы по взаимодействию университета с работодателями. С этой целью разработан механизм обратной связи, влияющий на компетенцию выпускников, востребованность их на рынках труда.

**Сегодня университет консолидирует и внедряет лучшие практики на основе трансферта новых знаний и технологий с ведущими вузами и научными центрами мира.**

В своем инновационном развитии мы ориентируемся на опыт исследовательского Университета Вагенинген (Нидерланды), который является вузом № 1 в мировом рейтинге QS по аграрным специальностям и лесным ресурсам. На межправительственном уровне подписано соглашение с Университетом Вагенинген о совместной подготовке специалистов по образовательным программам «Ветеринарно-пищевая безопасность и технология» и «Наука о растениях и технологии». В университете создан образовательный центр «Вагенинген-Казахстан». Осуществлен набор по 50 студентов на каждую программу, которые получают качественное образование, не выезжая из страны. Внедрение таких программ позволит готовить высококвалифицированных специалистов мирового уровня, конкурентоспособных на международной арене, и транслировать полученный опыт на вузы страны.

**Исследовательский университет несет ответственность за развитие науки, поэтому усилена подготовка специалистов через науку и наукоемкое производство.**

Научные исследования ученых университета направлены на обеспечение продовольственной безопасности в Казахстане – увеличение объема выпуска конкурентоспособной экспортно-ориентированной сельскохозяйственной продукции, а также повышение к 2022 году уровня производительности труда в 2,5 раза.

По рекомендации Департамента министерства сельского хозяйства (USDA, США) и по примеру ведущих научных центров INRA (Франция), INTA (Аргентина), EMBRAPA (Бразилия) в



университете создан Международный агротехнологический хаб, миссией которого является поиск, привлечение и трансферт лучших инновационных технологий и новых знаний в АПК. В составе Агрохаба действуют 7 научно-исследовательских институтов, 8 инновационных центров, 49 исследовательских лабораторий, которые аккредитованы международными агентствами и открыты для коллективного пользования учеными вузов, НИИ и агроформирований.

**В учебно-опытном хозяйстве создан Агротехнопарк, где проводится адаптация инновационных технологий и техники к условиям сельского хозяйства Казахстана.**

Здесь функционирует машино-испытательная станция, Казахстанско-Белорусский агроинженерный инновационный центр с 75 единицами сельскохозяйственной техники.

Наблюдается положительная тенденция роста внедрения результатов научных исследований ученых университета в производство – 10% результатов НИР коммерциализированы.

Ученые университета реализуют коммерческие стартап-проекты. Успешно функционирует мини-завод «Кун-Нуры» по производству мясных и мясорастительных консервов из верблюжьего мяса с мощностью 1 млн. консервов в год.

В Жамбылской области «LF Company» производит лактоферрин из кобыльего и верблюжьего молока. Реализаци-

онная цена – 6800 тенге за 1 грамм. Затраты окупаются в 4 раза.

На базе ТОО «Tengry Fish» введен в действие модульный цех по производству комбинированных кормов для рыбы (тиляпии, африканского клариевого сома и др.). Это позволило реализовать более 34 тонн рыбы на сумму 48 млн. тенге. Уровень рентабельности – 75%.

**В создании новых сортов большое значение имеет наличие исходного материала – коллекций генофонда.**

Изучаются более 100 сортов 36 сельскохозяйственных культур. Наши ученые взаимодействуют с учеными Всемирного центра овощеводства (WVC). В научно-исследовательском центре «Овощеводство» выведены пять уникальных сортов томата, картофеля, перца, салата. Их урожайность выше районированных сортов на 27–50%. Разработаны и предложены беспередачные технологии семеноводства двулетних овощных культур, которые позволяют снизить затраты на производство семян в среднем на 25–30%.

За последние годы учеными в области лесного хозяйства получены семь сортов и гибридов тополей. Проводится большая работа по селекции облепихи крушиновидной. Изучены и выданы рекомендации по вопросам освоения дна Аральского моря, восстановлению дикоплодовых садов юго-востока Казахстана (яблоня Сиверса, абрикос обыкновенный), оценке эффективности озеленения

крупных городов Казахстана. В настоящее время проводятся исследования тугайных лесов Сырдарьи и Жетысу.

Научные исследования ученых по водным проблемам направлены на обеспечение национальной безопасности, в частности водной безопасности. Результаты исследований, полученные совместно с учеными Института географии МОН РК, вошли в научный труд «Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление». Этот уникальный труд в 30 томах издан впервые за всю историю Казахстана и не имеет аналогов в СНГ.

**Учеными проводится работа по совершенствованию генетического потенциала и селекции всех видов сельскохозяйственных животных. Результаты этой работы были представлены на Международной выставке «ЭКСПО – 2017».**

В университете выполняются около 100 исследовательских, внедренческих и международных проектов на сумму 2,5 млрд. тенге. Активное участие в научных исследованиях принимают магистранты, докторанты, молодые ученые вуза. По оценке Фонда Первого Президента РК – Елбасы, Совет молодых ученых КазНАУ стал лучшим советом молодых ученых среди вузов страны. По итогам 2019 года учеными опубликовано более 800 статей, из них 26% входят в базу данных компаний Thomson Reuters и Scopus. Университет стал Лидером науки по публикационной активности Web of Science.

Государственной премии в области науки и техники имени аль-Фараби удостоены четверо ведущих ученых, Государственных научных стипендий – трое, гранта Фонда Н. Назарбаева – один молодой ученый университета. Это подтверждает эффективность выстроенной в вузе школы молодых исследователей.

**КазНАУ, добившись успеха и признания на национальном уровне как исследовательский университет, нацелен на усиление своих позиций в международном научно-образовательном пространстве.**

В настоящее время вуз сотрудничает со 137 ведущими вузами и научными центрами мира, является членом 15 международных ассоциаций и организаций по высшему образованию и науке. Действуют 18 международных исследовательских центров, созданных в рамках реальных научных проектов с такими странами, как США, Нидерланды, Италия, Франция, Испания, Южная Корея, Малайзия, Китай, Россия, Беларусь и др.

В созданном в 2010 году Казахстанско-Японском инновационном центре проводится генотипирование животных, метагеномный анализ биоматериала, электронно-микроскопические и другие исследования.

В Исследовательском инновационном центре технологии и качества пищевых продуктов совершенствуются существующие и разрабатываются новые технологии выпуска продуктов питания по переработке сырья растительного и животного происхождения.

В Исследовательском центре устойчивого земледелия ученые совместно с Национальным центром космических исследований и технологий проводят мониторинг состояния земель, оценку потенциальной урожайности сельскохозяйственных культур и др.

**В Международном исследовательском центре вакцинологии совместно с Национальным научным центром особо опасных инфекций, при поддержке зарубежных партнеров – Университета штата Огайо (США) и биотехнологической компании Vaxine (Австралия) ведутся работы по созданию вакцин против COVID-19.**

Сейчас на лабораторных животных проводятся испытания двух субъединичных вакцин на основе наноэмульсионного масляного адъюванта для внутримышечного введения и на основе наночастиц для интраназального введения. Они включены в список Всемирной организации здравоохранения как перспективные вакцинные кандидаты против COVID-19.

При поддержке АБР США выполняется совместный проект с USDA и университетом штата Мичиган по оценке пастбищных территорий в

Акмолинской области. Реализуется проект с НАСА и Центром глобальных изменений и наблюдений земли на тему «Взаимозависимая динамика продуктов питания, энергии и воды в Казахстане и Монголии».

В Казахстанско-Нидерландском исследовательском центре совместно с компанией Dutch Fruit Solutions создан интенсивный сад по голландской технологии. Высажены 54 сорта яблоки, груши, сливы, черешни, голубики, земляники, красной смородины и аспарагуса.

В Казахстанско-Корейском исследовательском центре проводятся тренинги для руководителей и специалистов, занимающихся выращиванием сельскохозяйственных культур в закрытом грунте. Ведется строительство «умной» теплицы. Инвестиции привлечены из фонда Республики Корея на сумму 1,5 млн. долл. США. Ежегодно будет производиться до 450 тонн овощей. Ведется работа по восстановлению символа города Алматы «Алматинское яблоко» и посадке дерева «Павловния».

Начата работа с американской компанией Tyson Foods, которая планирует построить завод по переработке мяса говядины на юге Казахстана. По заказу компании университет готовит кадры.

Совместно с австрийской компанией «АРС» реализуется проект «Инновационный научно-образовательный центр животноводства с племенной молочной Smart-фермой». Учеными проводится работа по совершенствованию генетического потенциала животных, в частности крупного рогатого скота мясного и молочного направления и отечественных курдючных пород овец.

В Казахстане ареал заражения бактериальным ожогом плодовых деревьев за 7 лет расширился в 40 раз. В лаборатории микрклонального размножения совместно с Корнельским Университетом (США) будет получено до 3 млн. шт. здоровых саженцев, устойчивых к бактериальному ожогу и другим заболеваниям.

Открытая совместно с Университетом Монпелье (Франция) референтная лаборатория будет заниматься анализом качества молока и молочной продукции, где сельские предприниматели смогут получить сертификат по качеству произведенной продукции.



Выполняется международный проект с компанией SEPPIC (Франция) по изучению эффективности адъювантов с созданием эффективной вакцины для лечения животных и др.

С Ланджоуским научно-исследовательским ветеринарным институтом (КНР) разработаны новые продукты для профилактики и борьбы с основными трансграничными заболеваниями животных.

Совместно с итальянской компанией «Евро Корес Консалтинг» на базе Digital центра создается Информационная цифровая система мониторинга и контроля сельскохозяйственного сектора.

С целью консолидации усилий ученых-водников Казахстана и Центральной Азии для решения проблем эффективного управления водными ресурсами совместно с АБР и университетом штата Мичиган (США) открыт Международный исследовательский центр – Водный хаб с 14 современными исследовательскими лабораториями. Создаются Земельный и Климатический хабы.

**Постоянно действующей диалоговой площадкой стал ежегодно проводимый итоговый Международный агротехнологический саммит, в работе которого заняты видные ученые, эксперты из ведущих стран мира.**

В декабре 2019 года в его работе приняли участие 250 видных ученых, экспертов из 30 стран мира. В декабре 2020 года университет в режиме онлайн провел V Международный агротехнологический саммит на тему «Инновационное развитие АПК в условиях глобализации экономики», посвященный 90-летию вуза. В его работе участвовали 258 спикеров из 55 стран Америки, Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона.

На пленарной сессии саммита выступили 70 спикеров: председатели комитетов Сената и Мажилиса Парламента РК, руководители министерств и ведомств, местных исполнительных органов, представители иностранных посольств и консульств в Казахстане, международных ассоциаций, общественных организаций, ректоры и руководители ведущих университетов, научно-исследовательских институ-

тов и научных центров ближнего и дальнего зарубежья, видные ученые, сельские предприниматели, выпускники. Также в рамках саммита прошел Международный форум «Диалог молодых ученых» при поддержке Фонда Нурсултана Назарбаева.

На восьми панельных сессиях саммита выступили 188 спикеров. Модераторами в панельных сессиях выступили директора НИИ МСХ, МОН РК и ведущие ученые Республики Казахстан. Обсужден широкий спектр тем по развитию АПК: инновационные технологии ведения сельского хозяйства; внедрение эффективных экономических и правовых инструментов по поддержке агробизнеса в условиях коронавирусной пандемии; обеспечение продовольственной, биологической и ветеринарной безопасности; цифровизация сельскохозяйственного производства; эффективное использование земельных, водных, лесных ресурсов; диверсификация отраслей АПК; организация научно-исследовательской и учебно-методической работы в современных условиях глобализации экономики и др.

На заключительной сессии подведены итоги, приняты резолюция и рекомендации, которые направлены всем участникам саммита и размещены на сайте университета. Такой формат саммита стал лучшей диалоговой платформой для тесной интеграции аграрной науки, образования и производства.

**Руководство современным университетом становится все более сложным и многогранным. Мы постоянно работаем над своими ошибками и трудностями.**

В вузе проводится диагностика по всем направлениям его деятельности, ведется системная работа по развитию научно-образовательной инфраструктуры университета. Присвоение вузу статуса национального исследовательского университета накладывает большую ответственность и ставит новые задачи. Следующий этап – это создание исследовательского университета мирового класса, который требует сильного руководства, четкого видения миссии и целей, а также организованно сформулированной политики, правил и процедуры.

Принята программа развития исследовательского университета мирового класса на 2020–2024 годы. Создана казахстанская модель исследовательского университета, которой руководствуются ведущие вузы Казахстана, 20 из них уже перенимают опыт по трансформации. Разработанная модель рекомендована ведущим аграрным вузам СНГ.

Факторами, способствующими успеху университету мирового класса, станут подготовка собственных талантов, которые будут активно передавать знания и технологии в производство; расширение инфраструктуры за счет собственных средств; развитие эффективного менеджмента будет направлено на поощрение лидерских качеств, стратегических видений и инноваций.

**В результате системной работы университет занимает достойное место в девяти международных и национальных рейтингах. За последний год вуз сделал большой рывок, поднялся на 60 позиций и занял 591 место. Следующая цель – к 2024 году стать университетом мирового класса с рейтингом QS-400.**

**Т. ЕСПОЛОВ,**  
*председатель правления, ректор  
Казахского национального  
аграрного университета,  
вице-президент НАН РК,  
академик, лауреат  
Государственной премии  
в области науки и техники имени  
аль-Фараби*

**Фото: Мамыржан БОТАБЕКОВ**

## АННОТАЦИЯ ○

2020 жылы Қазақ ұлттық аграрлық университетінің өмірінде айтулы оқиғалар орын алды. Еліміздегі ең көне жоғары оқу орындарының бірі өзінің 90 жылдығын атап өтті, содан кейін қазан айында Үкімет оған ұлттық зерттеу университеті мәртебесін берді. ЖОО ректоры, ҚР ҰҒА академигі және вице-президенті Тілектес Есполов жетістіктің қандай факторларының ЖОО-ға үнемі жаңа биіктерге жетуге көмектесетіні туралы айтып берді.