



*"Университет, устремленный в будущее:  
традиции, инновации, успех!"*

## ОПЕРЕЖАЯ ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ

Сегодня, в эпоху глобализации и цифровизации, университеты претерпевают ряд изменений, которые приведут к совершенно новой модели функционирования.

В условиях стремительного развития науки и технологий, и соответственно базовых отраслей экономики, успешными будут те университеты, которые не просто своевременно среагируют на вызовы времени, а скорее всего, будут их опережать, обеспечивая тем самым трансфер инноваций в национальную экономику.

**О**дним из таких вызовов глобализации сегодня является интернационализация образования и экспорт образовательных услуг.

Наш ВКГТУ находится на Востоке Казахстана, где проходит граница с Российской Федерацией, Монголией и Китаем. Такое месторасположение уже само предполагает высокую конкуренцию университетов приграничных государств за контингент студентов.

**Чтобы быть успешным в данной конкуренции, наш университет предлагает студентам брендовые образовательные программы (ОП), разработанные совместно с нашими зарубежными университетами-партнерами. Выбор университетов-партнеров обуславливался их неоспо-**



**римым мировым лидерством по направлениям разрабатываемых программ.**

Признанным мировым лидером «Индустрии 4.0» является Германия, и поэтому совместно с коллегами из Университета прикладных наук им. Бойта, г. Берлин, Университета г. Штутгарта, Гамбургского университета и Университета Бонна разработаны брендовые образовательные программы: Точное земледелие, Цифровые методы исследования Земли, Медицинская техника, Дополненная и виртуальная реальность, Аддитивные технологии. В их разработке также приняли участие университеты России (НГТУ), Белоруссии (БГУИР) и другие.

Так, мы запустили новую ОП в бакалавриате по направлению «Металлургия», разработанную совместно с университетом Акита (Япония), в магистратуре – ОП «Материалы для ядерной энергетики», «Инновацион-

ные технологии получения урановой продукции», разработанные в содружестве с университетами-партнерами из России (МГТУ им. Н.Э. Баумана, НИЯУ МИФИ, СПбГТИ (ТУ)). Для ОП «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» партнерами являются Вроцлавская политехника (Польша) и университет Акита (Япония); ОП «Проектирование и инжиниринг в горно-металлургической отрасли» – Кёртин университет (Австралия); ОП «Энергоэффективность в зданиях и в промышленности» – Университет прикладных наук Шмалькальден (Германия).

Две ОП разработаны совместно с партнером из Венгрии, Университетом Обуда: «Автоматизация и управление» и «Информационные системы». Мы продолжаем работу с коллегами из Университета Обуда, и сейчас разработаны две новые брендовые магистерские ОП: «Роботизированные беспилотные аппараты» и «Интеллектуальные системы управления жизнеобеспечением».



Как логическое завершение огромной работы по модернизации образовательных программ, 20 инновационных ОП, разработанных ВКГТУ им. Д. Серикбаева, утверждены приказом МОН РК для реализации в режиме эксперимента. Выпускники этих ОП будут востребованы уже по окончании обучения, так как программы созданы по принципу «сегодня – завтра – послезавтра» и нацелены на подготовку специалистов с компетенциями, необходимыми не только сегодня, но и в будущем предприятиям, промышленности и экономике.

Обучение по перечисленным выше ОП на английском языке проводится на базе International technology postgraduate school Oskemen (ITPS OK) в составе двух международных кафедр.

В 2017 году ITPS OK провела первую в странах Центральной Азии Летнюю школу ДААД (Германия) для студентов из разных вузов этой страны.

С декабря 2016 по май 2017 года немецкий Фонд Фольксваген предоставил нам и нашему партнеру Техническому университету Клаусталь (Нижняя Саксония) финансирование в размере 82 тысяч евро для проведения подготовительных работ по созданию Казахстанской школы докторантов.

В 2018 году ВКГТУ им. Д. Серикбаева стал обладателем гранта и вошел в число участников международного проекта при поддержке Фонда Фольксваген «Исследование экологически устойчивой транспортной системы в Центральной Азии». Целью дан-

ного проекта является наращивание потенциала и содействие обмену достижениями в науке между университетами Центральной Азии и Германии в области организации системы городского транспорта. В рамках реализации данного проекта участники получают возможность пройти научную стажировку в течение трех месяцев в Техническом университете Берлина. Они также смогут участвовать в летних школах, проводимых в Кыргызстане, Узбекистане, Казахстане, Иране, и публиковать свои научные достижения в зарубежных изданиях.

**Близость к ведущим российским вузам мы используем как конкурентное преимущество, развивая с ними двухдипломное образование.**

Пять социальных инициатив нашего Президента Нурсултана Абишевича Назарбаева очень своевременны и актуальны.

Как уже было отмечено, для вузов Восточного Казахстана как приграничного региона особенно важно выделение 20 тысяч дополнительных грантов.

Мы провели анализ причин выезда восточно-казахстанских выпускников школ для обучения в российские вузы. Молодежь в основном выезжает за получением инженерно-технического, экономического и медицинского образования. Например, в 2017 году из 890 выпускников школ, выехавших обучаться в зарубежные

вузы по грантам, 48% – поступили на технические специальности. Отсутствие языкового барьера, бесплатное обучение, предоставление общежития, привлекательные условия по трудоустройству после обучения и приобретению жилья играют немаловажную роль при выборе страны обучения.

Тем временем стоимость обучения 890 выпускников, выехавших в зарубежные страны в 2017 году, вылилась в потери местному бюджету около 3,5 миллиарда тенге, которые затрачены за 11 лет обучения в Казахстане, т. е. наши выпускники школ были подготовлены для вузов других стран.

Надо признать, что для приграничных регионов Казахстана до сегодняшнего дня получение бесплатного высшего образования оставалось проблемой. Так, к примеру, в 2017 году местным вузам из республиканского бюджета выделены 2411 грантов, их получили всего 26,3% выпускников области. Тогда как в вузах Новосибирской области Российской Федерации грантами охвачено 73% выпускников школ данного региона.

Поэтому в 2017 году акимат Восточно-Казахстанской области первым в республике выделил 200 грантов из местного бюджета на обучение по востребованным специальностям. Благодаря этой мере и политике Правительства по изменению формата ЕНТ в регионе снизился отток выпускников вдвое. Если в 2016 году выехали учиться в зарубежные вузы 1800 выпускников школ, то в 2017 году – 890.

**В этом году количество грантов за счет местного бюджета увеличено до 400 мест, из которых 50% будут распределены на востребованные технические специальности.**

Инициатива Главы государства по выделению дополнительных 20 тысяч грантов еще больше расширит доступность высшего образования для выпускников наших школ. И мы надеемся, что вузы Восточно-Казахстанской области заслуженно получат необходимое количество грантов из республики.

Кроме того, повышение стоимости грантов в государственных вузах до уровня национальных позволит

повысить заработную плату профессорско-преподавательскому составу и развивать научную инфраструктуру университетов. Данные меры поднимут престиж региональных вузов и усилят их конкурентоспособность.

Наш Президент сделал особый акцент на обеспечение студентов общежитиями и создание комфортных условий для их проживания. Сегодня университеты располагают необходимой территорией под строительство, имеются подведенные соответствующие мощности по теплу, воде, электричеству. На данный момент мы дорабатываем проектно-сметную документацию на строительство современного общежития на 500 мест, передадим на экспертизу, затем после отработки оптимальных механизмов финансирования можем приступить к началу строительства. Новые общежития станут также отличным стимулом для привлечения абитуриентов в местные вузы.

**Следующей гранью деятельности университета нового поколения мы видим тесную связь с предприятиями.**

Наш университет первым из вузов Казахстана начал осуществлять активное взаимодействие с предприятиями и региональной властью, используя модель «тройной спирали» (Университет – предприятия – государство).

Ученые университета совместно с промышленными предприятиями международного уровня («Казцинк», «УМЗ», «УК ТМК») провели анализ текущей ситуации и выявили ряд научно-технологических задач на предприятиях, в числе которых: увеличение конкурентного на мировом уровне высокотехнологичного производства из выпускаемого сырья, необходимость повышения производительности и экологичности производства.

Сегодня университет в рамках программно-целевого финансирования начал реализацию 7 научно-технических проектов. Общая сумма инвестирования в эти проекты составляет 7,3 млрд. тенге, научная составляющая часть проектов финансируется МОН РК в размере 2,7 млрд. тенге.

В числе реализуемых проектов можно отметить следующие проекты: «Развитие высокотехнологичного

производства изделий медицинского назначения из тугоплавких металлов тантала и ниобия и сплавов на их основе» с «УМЗ», «Разработка и внедрение инновационных технологий сверхтонкого измельчения в горно-обогатительное производство» с «Казцинк», «Выпуск титановой продукции для дальнейшего использования в медицине» с «УК ТМК» и другие.

В реализации данных проектов принимают участие зарубежные вузы-партнеры университета и зарубежные партнеры предприятий – участников проектов (в числе которых – компания Шлюмберже (Франция), «Engineering Dobersek» (Германия), компания Stainless (Франция), Институт горного дела РАН, Горная академия Фрайберга (Германия) и др.

**Этот важный опыт взаимодействия университета и крупных предприятий, при непосредственной координационной роли местной власти, нацелен на получение конкретных результатов, которые повысят инновационный и научный потенциал как предприятий региона, так и нашего университета.**

На сегодняшний день получены обнадеживающие результаты в ходе выполнения проектов в виде опытных образцов абсолютно биосовместимого сплава, образцов имплантатов, нового сверхпроводящего сплава, разработан-

ных способов для технологий, математических моделей.

При этом университет значительно укрепил свой исследовательский бюджет, что составляет 32% от общего бюджета, являясь одним из самых высоких показателей в стране.

Для реализации показанных выше проектов, а также для устойчивого развития научных исследований с коммерциализацией в нашем университете создан «Центр опережающего развития», целью которого является обеспечение превосходства научно-исследовательской и инновационной деятельности университета в области металлургии и материаловедения в Центральной и Юго-Восточной Азии.

Сегодня мы понимаем, что университет – это не только центр проведения научных исследований и предоставления образовательных услуг, но и «инструмент экономического роста» благодаря коммерциализации результатов НИОКР.

Эта задача в современных условиях становится ключевой для повышения конкурентоспособности.

Реализация проектов в рамках модели «тройная спираль» требует изменения парадигмы образовательного процесса, смещая акцент с его традиционной «академичности» на практикоориентированность, формирование опыта предпринимательства, инновационной деятельности через Start-up проекты, участие в научных исследовательских группах реализуемых проектов. В университете около 20% состава исследовательских групп составляют студенты, магистранты, докторанты.





В итоге в университете сформировано три уровня научно-учебной лабораторной базы:

- 1) первый уровень – учебные лаборатории при кафедрах, в которых формируются базовые предметные компетенции;
  - 2) второй уровень – учебно-производственные комплексы, в которых формируются компетенции междисциплинарного характера и выполняются научные исследования от заказчиков;
  - 3) третий уровень – Центр опережающего развития «Veritas», специализирующийся в области аналитических исследований, материаловедения и прототипирования. «Veritas» включает в себя три крупных научных подразделения: Лабораторию аналитических исследований, НПК «Металлургия», НПК «Прототипирование и обработка материалов». На базе этого Центра выполняются научные исследования докторских и магистерских диссертаций, развиваются компетенции и навыки выполнения сложных научных и технологических задач, поиска прорывных технологий, получения новых знаний.
- Все лаборатории оснащены современным оборудованием мировых производителей, таких как DMG Mori, JEOL, Agilent, Bruker и др.

**Данные подходы обеспечивают университету ведущие позиции как в международных, так и национальных рейтингах.**

Наш университет удостоился трех Звезд QS-STAR: качество обучения, инновации, трудоустройство.

ВКГТУ занимает 142-ю позицию в топ-300 университетов международного рейтинга QS EESA.

В рейтингах национальных агентств наш вуз отмечен следующими достижениями:

- Независимое агентство аккредитации и рейтинга: 28 образовательных программ – тройка лидеров;
- Республиканское рейтинговое агентство: 2-е место среди технических университетов Казахстана, 33 образовательные программы – тройка лидеров;
- Независимое агентство по обеспечению качества в образовании: 5-е место среди технических университетов Казахстана.

И, наконец, по результатам самого последнего актуального на сегодняшний день рейтинга от работодателей – Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен», 10 образовательных программ бакалавриата попали в пятерку лидеров. Первое место по стране заняли такие высокотехнологические и наукоемкие образовательные программы, как «Автоматизация и управление», «Математическое и компьютерное моделирование». На втором месте ОП «Обогащение полезных ископаемых», «Техническая физика», «Технология перерабатывающих производств», что подтверждает востребованность наших выпускников экономикой Казахстана. Третье место по республике при высокой конкуренции выпускаемых другими вузами специалистов заняли наши программы «Информационные системы», «Машиностроение». Далее,

в пятерку лучших вошли: ОП «Геодезия и картография», «Горное дело», «Транспортное строительство». Эти достижения явились результатом неуклонного стремления и усилий университета при подготовке кадров, которых ждут на предприятиях.

**На этом планы развития университета не ограничиваются. Впереди новая высота – создание факультета атомной и альтернативной энергетики, целью которого является подготовка специалистов для атомной промышленности Казахстана, подготовка к будущему, связанному с возобновляемыми источниками энергии.**

Работа по созданию данного факультета ведется в содружестве с АО «Казатомпром», ведущими вузами и НИИ Российской Федерации и Казахстана.

Вызовы глобализации университет видит как импульс для дальнейшего развития, поиска новых путей интеграции, практико-ориентированности, глубокого взаимодействия учебного процесса и исследовательской деятельности.

В нынешнем году ВКГТУ им. Д. Серикбаева отмечает 60-летие со времени своего основания. Коллектив вуза встречает этот юбилей конкретным улучшением дел по всем направлениям, неуклонной устремленностью в будущее.

**Ж. К. ШАЙМАРДАНОВ,**  
**ректор ВКГТУ им. Д. Серикбаева,**  
**д. б. н., профессор**

## АННОТАЦИЯ

Елімізде елеулі табыстарға қол жеткізген жоғары оқу орындарының бірі – Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан Мемлекеттік техникалық университетінің ректорының мақаласында білімді интернационалдандыру, тәжірибе алмасу, кәсіпорындармен бірлесе отырып, Қазақстанның ірі индустриалды өңірін бәсекеге қабілетті мамандармен қамтамасыз ету жолында жүргізіліп жатқан жұмыстар туралы сөз болады.