

Инновационная индустрия науки и знаний — стратегический ресурс Казахстана в XXI веке

Лекция Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева в «Назарбаев-Университете». 07.12.2010 г.

Уважаемые студенты!
Преподаватели и сотрудники!
Дамы и господа!

Символично, что новый Университет открыт в 2010 г., когда Казахстан возглавил крупнейшую международную структуру — ОБСЕ.

Только что в нашей стране прошел глобальный Саммит, в котором участвовало 75 официальных делегаций стран — членов и партнеров ОБСЕ из четырех континентов — Европы, Азии, Северной Америки и Австралии. Мы принимали более 5000 гостей, 1500 представителей казахстанских и международных СМИ.

Саммит в Астане стал событием эпохального масштаба. Принята Астанинская декларация ОБСЕ. Это может стать началом нового этапа становления единого и неделимого сообщества Евроатлантической и Евроазиатской безопасности.

Теперь понятие «дух Хельсинки» расширилось феноменом «духа Астаны».

Успех Астанинского саммита — это успех всех членов ОБСЕ и, конечно, успех независимого Казахстана — нашей родины.

Мы готовились к нему всей страной. Те слова благодарности за организацию саммита, которые высказали мне мои коллеги — главы государств и правительств — адресованы всему нашему народу.

И я признателен всем казахстанцам за то, что мы достойно провели этот исторический форум. Одним из важнейших принципов ОБСЕ является широкое взаимодействие государств в сфере образования и науки.

Поэтому создание, при содействии крупнейших мировых образовательных центров США, Европы и Азии, Нового университета Астаны отражает наше стремление к интеграции, укреплению сотрудничества с нашими партнерами.

Полгода назад мы открыли это учебное заведение, в котором в перспективе будут учиться более 4 тыс. студентов. Сегодня в его аудиториях учатся 484 студента.

Все вы прошли сложный марафон вступительных экзаменов, показали свою эрудицию. Половина студентов — это обладатели медали «Алтын белгі», а также призеры международных и республиканских олимпиад. В первом наборе представлены все регионы нашей страны.

Пять лет назад я предложил создать в Астане Новый университет глобального уровня. Построены современные учебные корпуса и лаборатории. Общая площадь строительства первой очереди составила 122 тысячи квадратных метров. Сформирован профессорский и лаборантский состав вуза. Работает совет директоров, возглавляемый премьер-министром Казахстана. Определена Стратегия развития вуза до 2012 г.

Я признателен руководителям ведущих мировых научно-образовательных центров, ставших партнерами Нового университета Астаны.

Это университеты Лондона, Гарварда, Дьюка, Карнеги, Висконсина — Мэдисон, Питсбурга, Пенсильвании, Сингапура, Национальной лаборатории Беркли.

С учетом их опыта мы формируем наш Новый университет.

Я приветствую профессоров и преподавателей. Особо благодарю зарубежных специалистов, откликнувшихся на приглашение работать здесь в Астане.

Новый университет — это флагман нашего образования. Вы — его единая, первая команда. От вас во многом зависит, каким будет его путь в океане науки и знаний!

Сегодня мы уже написали первую страницу в истории Нового университета Астаны.

Для того чтобы понять суть его высокой миссии, хотел бы напомнить о том, как родилась моя идея о создании этого учебного и научного центра мирового уровня.

Почти пять лет назад я поставил задачу добиться вхождения Казахстана в число 50 конкурентоспособных стран мира. Одним из ее ключевых решений я вижу глубокие изменения в сфере образования и науки.

Это прежде всего связано с решением пяти стратегических задач.

Первое. Казахстану, набирающему темпы развития, нужны специалисты с современными знаниями, способные принимать и исполнять грамотные решения.

Начиная с 1992 г., по программе «Болашак» мы ежегодно направляем обучаться в зарубежные вузы сотни молодых казахстанцев.

За это время подготовлено более 20 тыс. молодых специалистов.

Сегодня многие выпускники — «болашаковцы» трудятся на ответственных участках в экономике, государственном управлении, других сферах.

Десятки тысяч молодых казахстанцев обучаются за рубежом в частном порядке.

Но все же это импорт образования.

Нам сегодня необходима своя индустрия науки и знаний, способная самостоятельно готовить профессионалов международного уровня.

Второе. Для нашей системы образования необходим эталон высшего учебного заведения XXI в.

В предыдущие годы государство многое сделало для развития всей системы образования. И сейчас перед нами стоит задача видоизменить систему образования и приспособить ее к новейшим требованиям времени.

По моему поручению, принята программа «Балапан», которая направлена на полный охват детей дошкольным образованием. Мы построили свыше 650 новых общеобразовательных школ. По всей стране реализуется программа создания 20 Интеллектуальных школ будущего для одаренных детей с углубленным изучением предметов естественно-математического цикла.

В них уже учатся ваши потенциальные абитуриенты. Финансирование казахстанского образования уже несколько лет составляет порядка 4% от объема ВВП страны. Далеко не каждое государство в мире может позволить себе аналогичные вложения.

По данным ЮНЕСКО, в 2009 г. Казахстан занял 1-е место по индексу развития образования среди 129 стран мира.

Интенсивные процессы изменений идут в сфере профессиональной подготовки. Укреплена база всех вузов страны.

Создание нового университета — это новая ступень в интеграции казахстанских вузов в мировое образовательное пространство.

Третье. Казахстану нужен научный центр, создающий не только ученых, но и новые технологии в перспективных инновационных сферах.

Нынешняя система высшего образования многих стран основана на усвоении знаний о том, что произошло или уже сделано. Это характерно и для многих вузов Казахстана. В этом есть важный момент фундаментальности.

Но практическая сторона обучения играет лишь второстепенную роль. Согласитесь, что при таком подходе студенту надо обучаться теории, как минимум 5 лет, а только потом набираться практических навыков. На это уходит не менее 2–3 лет, а то и больше.

Не в этом ли заключается причина хронического отставания многих стран от научно-технологического прогресса?

Сегодня наиболее успешными являются те страны, которым удалось совместить в университетской системе теоретическую и практическую составляющую.

Элвин Тофлер, один из авторов концепции «информационной цивилизации», писал о том, что «надо преподавать не только сумму знаний, но и умение ею оперировать».

С созданием Нового университета мы делаем решительный шаг в сторону инновационного образования.

Четвертое. В современном мире образовательные услуги — это быстро развивающийся сегмент экономики.

В США, например, его называют «стомиллиардным бизнесом».

Он составляет около 3% валового национального продукта — это около 7 млрд долл.

В Австралии образование стоит на третьем месте по уровню доходов для бюджета, уступая лишь производству угля и туризму.

Эта страна в год зарабатывает более 3 млрд долл., в том числе на экспорте образовательных услуг в другие страны Тихоокеанского региона и Южной Азии.

Казахстан должен использовать такой опыт и стать центром экспорта образования и научных открытий в нашем регионе, СНГ и Евразии в целом.

Пятое. Новый университет превратит нашу столицу в крупный научно-образовательный центр Евразии.

Создание этого учебного заведения — важнейший национальный проект, который я буду лично курировать.

Я убежден, что он окажет системное влияние на развитие столицы, всего нашего государства и общества.

Поэтому новый университет будет иметь особый статус, действовать на основе специального законодательного акта.

Я впервые дал согласие, чтобы университет носил мое имя.

Это сделано для повышения ответственности за его становление и развитие всех государственных структур, руководства и коллектива вуза.

Все аспекты создания нового университета — составляют суть новых возможностей, открывающихся для Казахстана и, особенно, для нашей молодежи.

И наша общая задача — вывести его на мировой уровень образования и научных исследований.

Уважаемые студенты и преподаватели!

Дамы и господа!

Сегодня быстро меняются парадигма и формат глобального прогресса.

Мир переходит к постиндустриальному этапу.

В нем, по словам известного футуролога Брюса Стерлинга, «будущее перестает быть синонимом слова прогресс», потому что начинается уже сегодня.

И в эту новую эпоху основу странового благополучия составляет не только наличие природных богатств или развитой промышленной базы.

По подсчетам экспертов, в общем объеме национального богатства наиболее успешных стран примерно 15% приходится на материальные ценности, 15–20% — на природные ресурсы, а 65% — это человеческий капитал.

Люди с их знаниями и навыками формируют базовый стратегический ресурс развития.

Именно этот подход имел ключевое значение в лидирующем экономическом развитии целого ряда государств — Японии, Финляндии, Южной Кореи, Сингапура, Бразилии и других.

Знания становятся движущей силой прогресса, источником новых жизненных благ.

В экономике появляются совершенно новые отрасли и сектора.

Быть в стороне от этих тенденций и, тем более, не учитывать их стало бы стратегической ошибкой.

Поэтому мы сейчас ускоренно решаем задачу по переводу казахстанской экономики на инновационно-технологическую платформу.

И такая стратегия помогла Казахстану выдержать самый трудный за последние десятилетия мировой кризис, обеспечивает новый подъем нашей экономики.

Мы создали систему управления государством, которая способна в оперативном режиме реагировать на внешние изменения экономических и финансовых условий, критически оценивать наши возможности, адаптироваться к сложным вызовам современности.

В настоящее время в стране реализуются индустриальные проекты на общую сумму около 50 млрд долл.

Только в текущем году будет введено более 150 промышленных объектов. Если учитывать регионы, это сотни объектов.

В общенациональную и региональные Карты индустриализации включены свыше 230 проектов на сумму 7,2 трлн тенге.

Инновационная инфраструктура страны уже включает 5 институтов развития и 9 технопарков.

Созданы 2 конструкторских бюро транспортного машиностроения и горно-металлургического оборудования, еще 3 появятся в следующем году.

На этих новых предприятиях, в институтах и конструкторских бюро предстоит работать многим из будущих выпускников Нового университета.

Тем более что большинство из первого набора студентов после годичного базового курса планируют обучаться инженерным специальностям.

Считаю это правильным выбором.

Нашей экономике очень нужны кадры инженеров постиндустриальной формации.

Время летит быстро. Поэтому Правительству уже сейчас надо решать вопрос о четкой схеме трудоустройства выпускников Нового университета.

Надо работать с потенциальными работодателями — инновационными предприятиями, которые мы создаем в рамках форсированной индустриализации.

Важно предусмотреть все — законодательные гарантии, льготы, достойную оплату труда, обеспеченность жильем.

Ни один выпускник Нового университета не должен остаться без внимания.

Этот вопрос будет контролировать Администрация Президента.

Постиндустриальная триада — образование, наука, инновации — это мост, по которому Казахстан перейдет к новому уровню стабильного и устойчивого развития.

Мы приняли новую Государственную программу развития образования на период до 2020 г.

Ее цель — создать такие условия, чтобы любой казахстанец имел доступ к широкой системе знаний и профессиональной квалификации.

Чтобы в любом возрасте он мог пройти переподготовку или приобрести новую специальность.

Эксперты приводят такие цифры. В американских компаниях каждые 35 тыс. долл., вложенных в обучение персонала, приносят прибыль в 1 млн долл. В США компании тратят на образование своих сотрудников ежегодно 50 млрд долл., во Франции — до 30 млрд, в Великобритании — до 40 млрд.

Нетрудно посчитать, какую они получают от этого прибыль.

Ведущие американские фирмы обучают за собственный счет от 1/3 до 90% своих сотрудников. Может ли такие же цифры привести хотя бы одна крупная казахстанская компания?

Я в этом сомневаюсь.

А это, согласитесь, важный ресурс увеличения нашего национального богатства.

Считаю, что необходимо разработать и принять решения на государственном уровне, которые бы обязывали и стимулировали компании к вложению средств в непрерывное образование сотрудников.

Правительству надо основательно проработать этот вопрос.

Говорю об этой проблеме перед вами, сегодняшними студентами, не случайно.

Завтра многие из вас, окончив университет, будут организаторами производства, создадут свои компании.

Нам важно сформировать в казахстанском обществе культ непрерывных знаний.

Сегодня это не просто вопрос престижа личности.

Образование — это ценность и основа успеха, как отдельного человека, так и страны в целом.

Я верю, что Новый университет осуществит прорыв в подготовке новой элиты — поколения ученых и специалистов XXI в., которое изменит облик Казахстана.

Не случайно, что его структура охватывает следующие перспективные отрасли развития современной науки.

Во-первых, это Центр энергетических исследований в области физики высоких энергий, технологий энергосбережения и возобновляемых энергоресурсов.

По этому направлению в мире ведется большая работа.

Например, во Франции ученые создают термоядерный реактор ИТЭР (ITER). Мы также участвуем в этом проекте.

Он позволит строить термоядерные электростанции — более мощные, чем существующие АЭС.

Американская компания Гипереон (Hyperion) уже налаживает выпуск атомных станций малых мощностей.

Они станут автономным источником энергии для промышленных компаний и небольших населенных пунктов.

Сейчас обсуждается проект строительства в Сахаре гигантской солнечной электростанции мощностью 100 ГВт.

Она может обеспечить электроэнергией сразу несколько стран Европы.

Японские компании объявили о начале работы над первым в мире кораблем на солнечной энергии.

Для Казахстана наиболее перспективны разработки в области ветровой, солнечной, тепловой и геотермальной, а также биоэнергетики.

У нас есть возможность создавать новейшие топливные элементы, энергосберегающие источники света, сверхпроводники.

Во-вторых, в Новом университете создан Центр наук о жизни.

В его рамках будут вестись исследования в области трансплантологии, внедрения новейших технологий искусственного сердца и легкого.

Большое значение имеют изучение генома человека, исследования по омоложению организма, производству живых человеческих тканей, созданию генных лекарств.

Вы знаете, что в современной медицине актуальны проблемы развития радиохирургии — эффективного метода борьбы с онкологическими заболеваниями.

Широко востребовано внедрение фетальной хирургии, позволяющей лечить болезни и патологии уже в утробном периоде.

Это важно для снижения материнской и младенческой смертности, увеличения рождаемости в нашей стране.

Площадкой внедрения новых медицинских технологий станет «Госпиталь будущего».

Его я рассматриваю как локомотив развития всей казахстанской системы здравоохранения.

Он призван стать образцом внедрения в Казахстане передовых методов лечения и новейших медицинских технологий.

В-третьих, при Новом университете создан Международный междисциплинарный инструментальный центр.

Это основная база инноваций.

Его уникальное оборудование, интеллектуальный потенциал позволяет на принципиально новой основе организовать подготовку научных кадров.

Как утверждают специалисты, в мире ежегодно обновляется около 5% теоретических и 20% практических знаний.

Во времена Аристотеля в книге Мировой Науки были заполнены лишь первые листы, и вся сумма знаний могла быть доступна одному человеку.

В наше время, в XXI в., ученый должен выбирать из множества неоконченных глав и страниц ту, где он сумеет вписать несколько новых слов.

В свое время австрийский писатель — футуролог Роберт Юнг заметил, что в школах и университетах будущего не менее трети всех лекций и практических занятий должны посвящаться «ожидающимся кризисам и потенциально возможным решениям этих сложных проблем».

Я думаю, что сейчас практические занятия должны составлять не менее двух третей учебного времени.

Только так можно идти вровень с прогрессом и даже опережать его.

В рамках инструментального центра создается ряд лабораторий — хемометрии, инфракрасной спектроскопии, биокерамики, биостимуляторов роста и др.

В нем будут проводиться исследования в области структуры и свойств металлов, диэлектриков, полимеров, полупроводников, а также нанотехнологий.

Об их перспективности говорит и мировой опыт.

В Австралии специалисты университета Свинберна разработали технологию, способную сохранить на одном диске 10 терабайт информации. Это в десятки тысяч раз больше, чем емкость стандартного DVD-диска.

В Массачусетском технологическом институте создан сверхпрочный бетон, который может служить сотни лет.

В целом объем мирового рынка нанотехнологий в ближайшие годы оценивается экспертами в 4 трлн долл.

В Казахстане тоже надо проводить такие исследования. Мы не должны быть догоняющими.

В этом большие надежды я связываю с нашими молодыми учеными, нынешними студентами.

По мере развития университета будут охвачены и другие направления научных исследований. Здесь появятся новые центры и школы.

В настоящее время мы усиливаем базовые основы казахстанской науки.

Разработан новый законопроект «О науке». Формируется система трехуровневого — базового, грантового и программно-целевого — финансирования исследований.

К 2014 г. объем бюджетных средств на науку увеличится до уровня 1% ВВП.

Повышается роль Высшей научно-технической комиссии по определению научных приоритетов.

В Казахстане, согласно моему заданию, построены и работают 5 национальных лабораторий открытого типа, оснащенных по мировым стандартам, куда может прийти любой новатор и довести свои исследования до конца.

15 лабораторий инженерного профиля действуют при ведущих вузах страны. Создание Нового университета Астаны с его передовой базой и огромными возможностями увеличит научный потенциал Казахстана.

Это необходимо для модернизации экономики, повышения конкурентоспособности Казахстана. Это исторический шанс стать крупнейшим евразийским образовательным центром.

Дорогие друзья!

Сегодня я впервые обращаюсь к студентам университета, который носит мое имя.

Сегодняшние возможности — решающие.

Другого времени не будет — мир, интегрируясь, необратимо меняется. Вам всем дается великолепная возможность, которую вы должны максимально использовать.

Чтобы в таком транснациональном мире не потерять себя, нужна большая духовная целостность.

Вы — будущая казахстанская интеллектуальная элита.

Ваша святая обязанность трудиться на благо страны, в которой родились, выросли и живете.

Сегодня ваша главная миссия — достойно учиться.

Для нашего народа образованность всегда была особой ценностью, тождественной самой высокой морали.

Как назидал великий Абай, если «желаешь быть в числе умных людей, спрашивай себя раз в день, раз в неделю, или хотя бы раз в месяц: как ты живешь?»

Если Новый университет Астаны призван стать моделью для вузов страны, то каждый его студент должен быть примером для всех своих сверстников.

Еще в 30-е годы прошлого века американский психолог Г. Леман издал книгу «Возраст и достижения».

В ней он проанализировал, какой возраст ученого наиболее благоприятен для выдающихся открытий.

Оказалось, что число лучших, оригинальных идей и трудов падает на возраст 25–30 лет.

Ньютон дал исчисление бесконечно малых величин и открыл закон тяготения в 24 года.

Линней в 24 года разработал систему классификации растений.

Менделеев открыл периодический закон в 35 лет.

Лобачевский доложил о создании неэвклидовой геометрии в 24 года.

Сегодня можно только восхищаться молодостью многих современных нобелевских лауреатов из других стран.

Но при этом надо помнить о том, что, например, за 30 лет своей яркой удивительной жизни Чокан Валиханов оставил целые тома исследований по географии, истории, культуре и этнографии Центральной Азии и Западного Китая.

Уверен, многие из тех, кто будет учиться в этих стенах, станут гордостью нашей науки, прославят Казахстан на весь мир.

Знания — это великая сила.

Они открывают путь к известности, славе, достатку и благополучию.

Служить науке — это, прежде всего, служить людям, посвящать свои исследования народу и обществу.

Вспомните знаменитую пушкинскую строку: «гений и злодейство — две вещи несовместные».

Великие открытия — это дело чистого разума и благородного сердца.

Истинная радость зависит от возможности и умения творить, а несчастье и низость коренятся в неспособности к творчеству.

Вам, молодым людям, всегда надо помнить об этом.

Во все времена главное призвание элиты заключалось в том, чтобы отвечать на вопросы, которые ставит время и общество.

И еще об одном важном моменте.

В современном мире быть успешным человеком означает обладать крепким здоровьем, быть выносливым и сильным.

Рядом с Новым университетом построены современные спортивные сооружения, на которых скоро пройдут соревнования Азиатских игр.

Это великолепная база для укрепления здоровья и физической формы студентов, преподавателей и сотрудников вуза.

Как известно, лучшие мировые университеты славятся и своими спортивными командами.

Этот опыт, заслуживающий внимания.

Надо равняться и на спортивные достижения ваших зарубежных партнеров.

Новый университет должен активно участвовать в студенческом спортивном движении страны и мировых универсиадах.

Таковы задачи, которые всем нам надо решать в повседневной работе нового вуза.

Дорогие друзья!

Наша встреча проходит накануне самого главного праздника нашей страны — Дня Независимости.

Вы, нынешние первокурсники, — в своем большинстве ровесники Независимости.

Мы вступаем в 20-й год Независимости как стабильная, сильная, динамичная и уважаемая во всем мире страна.

Вам предстоит дальше укреплять нашу Родину, вести ее к новым победам и свершениям.

Смысл нашей национальной истории изначально состоит в решении трех системообразующих задач — выстроить:

- эффективное и мощное государство;
- единое толерантное общество;
- инновационную экономику.

Главное условие развития и успеха Казахстана — это единство и согласие нашего многонационального народа.

Текст выступления опубликован на официальном сайте Президента Республики Казахстан: <http://www.akorda.kz>