

ISSN 2518-1483 (Online),  
ISSN 2224-5227 (Print)

2016 • 6

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ  
**БАЯНДАМАЛАРЫ**

**ДОКЛАДЫ**

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**REPORTS**

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЖУРНАЛ 1944 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН  
ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ С 1944 г.  
PUBLISHED SINCE 1944



Бас редакторы  
х.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі **М.Ж. Жұрынов**

Редакция алқасы:

**Адекенов С.М.** проф., академик (Қазақстан) (бас ред. орынбасары)  
**Боос Э.Г.** проф., академик (Қазақстан)  
**Величкин В.И.** проф., корр.-мүшесі (Ресей)  
**Вольдемар Вуйцик** проф. (Польша)  
**Гончарук В.В.** проф., академик (Украина)  
**Гордиенко А.И.** проф., академик (Белорус)  
**Дука Г.** проф., академик (Молдова)  
**Илолов М.И.** проф., академик (Тәжікстан),  
**Леска Богуслава** проф. (Польша),  
**Локшин В.Н.** проф. чл.-корр. (Қазақстан)  
**Нараев В.Н.** проф. (Ресей)  
**Неклюдов И.М.** проф., академик (Украина)  
**Нур Изура Удзир** проф. (Малайзия)  
**Перни Стефано** проф. (Ұлыбритания)  
**Потапов В.А.** проф. (Украина)  
**Прокопович Полина** проф. (Ұлыбритания)  
**Омбаев А.М.** проф. (Қазақстан)  
**Өтелбаев М.О.** проф., академик (Қазақстан)  
**Садыбеков М.А.** проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)  
**Сатаев М.И.** проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)  
**Северский И.В.** проф., академик (Қазақстан)  
**Сикорски Марек** проф., (Польша)  
**Рамазанов Т.С.** проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)  
**Такибаев Н.Ж.** проф., академик (Қазақстан), бас ред. орынбасары  
**Харин С.Н.** проф., академик (Қазақстан)  
**Чечин Л.М.** проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)  
**Харун Парлар** проф. (Германия)  
**Энджун Гао** проф. (Қытай)  
**Эркебаев А.Э.** проф., академик (Қырғыстан)

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының баяндамалары»

ISSN 2518-1483 (Online),

ISSN 2224-5227 (Print)

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» Республикалық қоғамдық бірлестігі (Алматы қ.)  
Қазақстан республикасының Мәдениет пен ақпарат министрлігінің Ақпарат және мұрағат комитетінде 01.06.2006 ж.  
берілген №5540-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 2000 дана.

Редакцияның мекенжайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18,  
<http://наука-нанрк.kz>, reports-science.kz

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2016

Типографияның мекенжайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Муратбаева көш., 75.

Главный редактор  
д.х.н., проф., академик НАН РК **М. Ж. Журинов**

Редакционная коллегия:

**Адекенов С.М.** проф., академик (Казахстан) (зам. гл. ред.)  
**Боос Э.Г.** проф., академик (Казахстан)  
**Величкин В.И.** проф., чл.-корр. (Россия)  
**Вольдемар Вуйцик** проф. (Польша)  
**Гончарук В.В.** проф., академик (Украина)  
**Гордиенко А.И.** проф., академик (Беларусь)  
**Дука Г.** проф., академик (Молдова)  
**Илолов М.И.** проф., академик (Таджикистан),  
**Леска Богуслава** проф. (Польша),  
**Локшин В.Н.** проф. чл.-корр. (Казахстан)  
**Нараев В.Н.** проф. (Россия)  
**Неклюдов И.М.** проф., академик (Украина)  
**Нур Изура Удзир** проф. (Малайзия)  
**Перни Стефано** проф. (Великобритания)  
**Потапов В.А.** проф. (Украина)  
**Прокопович Полина** проф. (Великобритания)  
**Омбаев А.М.** проф. (Казахстан)  
**Отелбаев М.О.** проф., академик (Казахстан)  
**Садыбеков М.А.** проф., чл.-корр. (Казахстан)  
**Сатаев М.И.** проф., чл.-корр. (Казахстан)  
**Северский И.В.** проф., академик (Казахстан)  
**Сикорски Марек** проф., (Польша)  
**Рамазанов Т.С.** проф., чл.-корр. (Казахстан)  
**Такибаев Н.Ж.** проф., академик (Казахстан), зам. гл. ред.  
**Харин С.Н.** проф., академик (Казахстан)  
**Чечин Л.М.** проф., чл.-корр. (Казахстан)  
**Харун Парлар** проф. (Германия)  
**Энджун Гао** проф. (Китай)  
**Эркебаев А.Э.** проф., академик (Кыргызстан)

Доклады Национальной академии наук Республики Казахстан»

ISSN 2518-1483 (Online),

ISSN 2224-5227 (Print)

Собственник: Республиканское общественное объединение «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5540-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 2000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г.Алматы, ул.Шевченко, 28, ком.218-220, тел. 272-13-19, 272-13-18

<http://nauka-nanrk.kz> [reports-science.kz](http://reports-science.kz)

---

©Национальная академия наук Республики Казахстан, 2016 г.

Адрес типографии: ИП «Аруна», г.Алматы, ул.Муратбаева, 75

**E d i t o r i n c h i e f**doctor of chemistry, professor, academician of NAS RK **M.Zh. Zhurinov****E d i t o r i a l b o a r d :****Adekenov S.M.** prof., academician (Kazakhstan) (deputy editor in chief)**Boos E.G.** prof., academician (Kazakhstan)**Velichkin V.I.** prof., corr. member (Russia)**Voitsik Valdemar** prof. (Poland)**Goncharuk V.V.** prof., academician (Ukraine)**Gordiyenko A.I.** prof., academician (Belarus)**Duka G.** prof., academician (Moldova)**Ilov M.I.** prof., academician (Tadjikistan),**Leska Boguslava** prof. (Poland),**Lokshin V.N.** prof., corr. member. (Kazakhstan)**Narayev V.N.** prof. (Russia)**Nekludov I.M.** prof., academician (Ukraine)**Nur Izura Udzir** prof. (Malaysia)**Perni Stephano** prof. (Great Britain)**Potapov V.A.** prof. (Ukraine)**Prokopovich Polina** prof. (Great Britain)**Ombayev A.M.** prof. (Kazakhstan)**Otelbayv M.O.** prof., academician (Kazakhstan)**Sadybekov M.A.** prof., corr. member. (Kazakhstan)**Satayev M.I.** prof., corr. member. (Kazakhstan)**Severskyi I.V.** prof., academician (Kazakhstan)**Sikorski Marek** prof., (Poland)**Ramazanov T.S.** prof., corr. member. (Kazakhstan)**Takibayev N.Zh.** prof., academician (Kazakhstan), deputy editor in chief**Kharin S.N.** prof., academician (Kazakhstan)**Chechin L.M.** prof., corr. member. (Kazakhstan)**Kharun Parlar** prof. (Germany)**Endzhun Gao** prof. (China)**Erkebayev A.Ye.** prof., academician (Kyrgyzstan)**Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.****ISSN 2224-5227****ISSN 2518-1483 (Online),****ISSN 2224-5227 (Print)**

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 5540-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 2000 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of.219-220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,

<http://nauka-nanrk.kz/> [reports-science.kz](http://reports-science.kz)

**REPORTS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

ISSN 2224-5227

Volume 6, Number 310 (2016), 141 – 150

UDC 338.467

**T.P. Magay**University “Narxoz”, Almaty, Kazakhstan  
akku52@mail.ru**TRANSFORMATION OF BUSINESS EDUCATION:  
AN INNOVATIVE APPROACH**

**Abstract.** The concept of modern business education reflects its three main purposes: first, the transfer of knowledge of fundamental Sciences and scientific disciplines relevant to the implementation of various functions; second, the development of managerial skills and abilities to make decisions, negotiate, manage staff, etc.; thirdly, the formation of personal qualities, attitudes and Outlook of the Manager. Innovative strategy of business education is among the most important factors contributing to the formation of innovative potential of the Kazakh economy. Innovative activity of business education depends not only on resource availability. The main factor reflecting innovation activity level of the educational structure and affect the intensity of innovation processes is the openness of the leadership to innovation, to the direction of acquisition of new systemic properties and efficacy of life. The development of Kazakhstan's innovative way requires a systems integration of education, science and production. Analysis of research trends in the development of business education shows the growing importance of knowledge and the development of educational technologies, global trends of integration of education and the influence of these factors on the democratization of society.

**Key words:** business education, innovation capacity, integration of education, innovation strategy

УДК 338.467

**Т.П. Магай**

Университет «Нархоз», Алматы, Казахстан

**ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ:  
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД**

**Аннотация.** Концепция современного бизнес-образования отражает ее три главных цели: во-первых, передача знаний фундаментальных наук и научных дисциплин, относящихся к осуществлению различных функций управления; во-вторых, выработка управленческих навыков и умений принимать решения, вести переговоры, управлять персоналом и др.; в-третьих, формирование личностных качеств, жизненной позиции и мировоззрения менеджера. Инновационная стратегия бизнес-образования относится к числу важнейших факторов, способствующих формированию инновационного потенциала казахстанской экономики. Инновационная активность бизнес-образования зависит не только от обеспеченности ресурсами. Главным фактором, отражающим инновационную активность образовательной структуры и влияющим на интенсивность инновационных процессов, является восприимчивость руководства к инновациям, к направлению приобретения новых системных свойств и эффективности жизнедеятельности. Развитие Казахстана по инновационному пути требует интеграции систем образования, науки и производства. Анализ исследования тенденций в развитии бизнес-образования свидетельствует о возрастающем значении знаний, развития образовательных технологий, глобальных тенденциях интеграции образования и влиянии данных факторов на демократизацию общества.

**Ключевые слова:** бизнес-образование, инновационный потенциал, интеграция образования, инновационная стратегия

**Введение.** В новом тысячелетии происходит дальнейшая трансформация и принципиальные изменения в мировых стандартах бизнес-образования. Поворот образовательной политики к цивилизованному рынку предполагает фундаментальную идею созидания общих ценностей как

компонентов единого культурного, социального и экономического пространства. Отечественную теоретическую дискуссию об образовании, профессионализации бизнеса и управления актуализируют процессы глобализации, помещая в центр анализа феномен бизнес-образования, стратегически выступающий необходимым компонентом не только международной интеграции, но и социального развития Казахстана в целом. Бизнес-образование претерпевает в настоящее время изменения во всех странах мира. Эти процессы обусловлены социальными трансформациями глобальных и локальных социальных систем, реформированием образовательных практик, реструктуризацией методов и задач бизнеса, всем социальным контекстом бизнес-образования. Мировые стандарты образования и рынок труда требуют коренного обновления самой идеологии подготовки кадров, развития форм и методов образования, пересмотра обучающих технологий, содержания образовательных программ. Одновременно с указанными технологическими мировыми образцами политика образования еще не везде руководствуется принципами социальной ответственности, конструируя определенное противоречие бизнес-образования.

Стремление бизнесменов, менеджеров, специалистов по менеджменту, маркетингу и прочим направлениям деятельности улучшить свои предпринимательские, управленческие навыки требует переосмысления сложившейся практики бизнеса и управления сквозь призму более тесного их приспособления к условиям рынка, современной культуры. Сегодня изменяются сущность бизнеса и представления о его целях и основных функциях, трансформируется социальная ответственность предпринимательства в современной ситуации, насущной и непростой задачей становится достижение инновационного развития бизнес-образования в условиях рынка.

**Результаты исследования.** Казахстан сосредоточил значительные усилия на активизации инновационной деятельности как средстве, позволяющем ускорить экономическое развитие и диверсифицировать экономику. Инициативы направлены на улучшение компонентов национальной инновационной системы (НИС), в частности на создание государственных институтов поддержки инновационной деятельности. В начале 2012 года был принят новый Закон «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности», который открывает новые возможности и отражает возросшее понимание необходимости стимулирования спроса на инновации. Тем не менее, эффективность государственного вмешательства часто остается ограниченной вследствие недостаточного развития рынка инновационных услуг и рыночной инфраструктуры. Существует необходимость дальнейшего развития системного подхода к развитию НИС, направленного на укрепление взаимосвязи различных компонентов системы и включение в НИС не только технологических, но и других видов инноваций [1].

Сектор науки и технологий в Казахстане характеризуется наличием научно-исследовательских институтов, в основном унаследованных от прошлой системы и финансируемых государством. В то же время, университеты, система бизнес-образования в целом пока не стали ведущими генераторами знания в сфере инноваций, как это происходит в большинстве промышленно развитых стран. Технопарки и бизнес-инкубаторы не всегда используют преимущества тесного сотрудничества с университетами. Своевременное реагирование на требования рынка, конкуренция и расширение связей с другими участниками инновационного процесса позволили бы повысить эффективность всех научно-технических, образовательных и академических организаций.

Целенаправленные политические меры могли бы послужить развитию потенциала сферы бизнес-образования, ведущих университетов и созданию инновационных хабов, которые бы способствовали более тесным связям с новыми и уже существующими предприятиями, повышали возможности обмена современными технологиями с компаниями, базирующимися за рубежом, и укрепляли бы их международные позиции.

В Казахстане были созданы различные институты и разработано значительное количество программ в поддержку инноваций и модернизации экономики. Однако для достижения поставленных целей необходима координация политических мер и усилий различных институтов. Комплексность инновационного процесса требует также участия и эффективного взаимодействия всех его участников, в том числе частного сектора. Только объединенными усилиями можно выработать стратегию будущего развития.

Системное видение инновационного развития, которое принимает во внимание взаимодействие между различными компонентами национальной инновационной системы, должно привести к укреплению горизонтальных механизмов координации, которые остаются относительно слабыми. Основные перспективы дальнейшего инновационного развития и совершенствования, представляется нам, заключаются в решении следующих проблем.

1. Инновационная политика и ее инструменты. За последние годы в Казахстане было достигнуто значительное улучшение бизнес-среды, включая ее нормативные и налоговые аспекты, и особенно инфраструктуру. Однако необходимы дополнительные усилия для создания более благоприятных условий для частной инициативы и процветания предпринимательской деятельности. Общий результат государственных мер поддержки инновационной деятельности и предпринимательства в значительной степени зависит от общих рамочных условий, которые должны быть постоянным объектом внимания властей. Претворяется в жизнь стратегия диверсификации национальной экономики, уделяя особое внимание инновационной деятельности. Хотя первоначально значительные усилия были направлены на институциональное строительство, в настоящее время акцент делается на разработке плана действий. Были предприняты множественные инновационные инициативы и введены в пользование разнообразные инструменты, в том числе налоговые льготы и гранты. Программы отражают внимание государства к инновационному потенциалу компаний и региональным аспектам инновационного процесса. Общие цели ясны и согласованы, однако механизмы координации инициатив и их воплощения в жизнь недостаточно отработаны. Последние изменения в законодательстве обеспечивают улучшение механизмов прогнозирования для определения приоритетных задач и обеспечения прочной базы для государственного вмешательства. Последние государственные программы определяют слабый спрос на инновации как основное препятствие для нормализации инновационной активности в стране. Проблему усугубляет сырьевая направленность экономики. Предпринимаемые меры направлены в большей степени на усиление контроля над государственными предприятиями, хотя есть и инициативы по оптимизации налоговых льгот, использованию механизмов государственных закупок и координации. Для стимулирования спроса на инновации государственная политика в этой области должна уделять большее внимание рыночным механизмам, включая улучшение рамочных условий. В Казахстане были предприняты различные инновационные меры, включая создание инновационной инфраструктуры. Однако эти усилия пока не привели к увеличению числа новых технологических компаний. МСП по-прежнему играют ограниченную роль в экономической деятельности страны и, главным образом, развиваются в традиционных секторах. Бизнес-образование, предпринимательство и предпринимательская культура нуждаются в дальнейшем развитии. Несмотря на некоторые попытки использовать государственные закупки для стимулирования инновационной деятельности предприятий, участие МСП в этих инициативах остается ограниченным. Региональные аспекты инновационной политики в Казахстане все активнее выходят на повестку дня. Первоначальные усилия были направлены на институциональное строительство, информирование регионов о деятельности таких инновационных институтов, и создание новых областных вспомогательных инфраструктур. Это важные элементы инновационного процесса, требующие дальнейшего развития. Государственная программа форсированного индустриально-инновационного развития Казахстана (ГПФИИР) создала комплексную стратегию модернизации страны, в том числе с помощью усовершенствованных инновационных проектов [2]. Казахстан использовал опыт других стран при разработке политических инициатив. Однако успешность этих инициатив зависит от способности извлекать урок из полученных результатов с тем, чтобы при разработке будущих мер были отражены полученные знания, включая опыт, полученный в местной обстановке. Это подчеркивает важность механизмов мониторинга и оценки. Программы государственной поддержки включают в себя механизм контроля над реализацией инициатив и оценку их результатов. Механизмы оценки должны отражать отличительные черты инновационных мероприятий, концентрируясь больше на результате, а не только на последовательности и согласованности целей. Они также должны учитывать взаимосвязь с другими программами.

2. Генерация знаний и институты поддержки инноваций. Бизнес-образование, компании по-прежнему играют ограниченную роль в системе генерирования знаний. Структура образования, НИОКР, унаследованная от существовавшей ранее плановой экономики с ее зависимостью от отраслевых исследовательских учреждений, не способствует коммерческому успеху в силу ее оторванности от рынка. Обуславливаемый рынком спрос на технологии также довольно низкий из-за характера производственной специализации.

Во многом из-за наследия прошлого возможности по генерированию знаний в стране ограничены, что является отражением низких затрат на образовательную, научно-исследовательскую деятельность в государственном и, особенно, в частном секторах. Несмотря на наметившийся прогресс, существующая инфраструктура препятствует легкому доступу к знаниям,

а также их эффективному распространению. С помощью направленных политических мер улучшение возможностей по генерированию знаний в экономике представляется возможным. Очевидно, что Казахстан уделяет внимание развитию человеческого капитала с целью увеличения потенциала роста страны и создания благоприятной инновационной среды.

Однако следует отметить, что, несмотря на достигнутый прогресс, нехватка квалифицированного персонала сдерживает рост частного сектора, а карьера в научно-исследовательской сфере не кажется привлекательной лучшим выпускникам университетов. Реформы в данной сфере важны, однако нынешние инвестиции в образование принесут плоды только через какое-то время, поэтому необходимо последовательно и целеустремленно продолжать эту работу.

Структурные изменения в экономике, а также необходимость эффективного освоения средств в рамках проектов по обмену технологиями, что особенно важно для Казахстана, диктуют необходимость повышения уровня бизнес-образования, способного удовлетворить возросший спрос на квалифицированную рабочую силу. Хотя очень важно уделять внимание совершенствованию учебных процессов в образовательных учреждениях, также крайне необходимо качественное улучшение профессионального образования с тем, чтобы было возможно удовлетворить растущий спрос на самые разные категории работников. Казахстан уделяет особое внимание научной базе системы высшего образования и бизнес-образования. Усиленно развиваются международные связи. Однако также важно развивать связи между национальными университетами, что способствует распространению знаний и обмену опытом. Тесная взаимосвязь бизнес-образования и промышленности также повысят возможности для обучения. Надежные механизмы мониторинга обеспечат получение оценок эффективности существующих программ.

3. Связи между образованием, наукой и производством: взаимодействие образования, науки и производства в инновационных процессах. Для улучшения механизмов взаимосвязей между образованием, наукой и производством потребуются скоординированные политические действия на всех уровнях инновационной системы, а также применение широкого спектра политических инструментов как части системного, комплексного подхода. Политические меры должны отражать специфические характеристики участников инновационного процесса в вопросах спроса и предложения на знания и их использование. Политика поддержки должна быть адаптирована к специфическим условиям Казахстана. Более точная оценка потребностей будет служить основой для обоснованных политических решений. Для стимулирования взаимосвязей образования и науки с производством необходимо глубокое понимание возможностей участников инновационного процесса и воздействия проводимой политики. Оказываемые меры поддержки должны основываться на существующих возможностях и потребностях, с максимальным учетом нужд тех, кто эту поддержку получает. Особое внимание следует обращать на сектора экономики с особо высоким инновационным потенциалом или, наоборот, на отраслях, тормозящих прогресс. Комплексные меры государственного вмешательства должны основываться на тщательном анализе текущей ситуации и предусматривать особые инструменты политики [3]. Для разработки и введения эффективных мер по развитию связей между образованием, наукой и производством потребуется хорошее знание потенциала существующей системы и механизмов взаимодействия между заинтересованными сторонами инновационного процесса, а также целенаправленные политические действия. Права на интеллектуальную собственность создают основные стимулы для коммерциализации результатов обучения, исследований и развитию связей между образованием, наукой и производством. Важность этих стимулов особенно высока, если учитывать слабо развитое образовательное и научное предпринимательство в стране. Несмотря на некоторые позитивные сдвиги в этом направлении, все еще остается нереализованным большой потенциал в сфере защиты прав на интеллектуальную собственность в инновационном развитии Казахстана. В частности, ограниченные возможности образовательных и научных учреждений по осуществлению прав образовательной, научной интеллектуальной собственности являются препятствием для инноваций. Исследовательские институты и учреждения бизнес-образования в современной национальной инновационной системе призваны выполнять самые разнообразные задачи, которые могут быть крайне важны для функционирования национальной инновационной системы. В процессе работы могут возникать определенные конфликты и противоречия. Как предполагается, научно-исследовательские институты и учреждения бизнес-образования Казахстана не вполне готовы осуществлять многочисленные функции.

4. Институты поддержки инноваций. Коммерциализация технологий является сложным процессом, при этом вероятность успеха часто переоценивается, что связано с отсутствием

существенного коммерческого опыта. В Казахстане и других странах с переходной экономикой это является особенно серьезной проблемой, учитывая долю научных исследований, проводимых в государственных учреждениях. Поэтому для оценки конъюнктуры рынка и реагирования на его спрос важно привлекать партнеров, способных при принятии решений по научным исследованиям учитывать коммерческую сторону вопроса.

Относительно слабая поддержка технологических предприятий, особенно новых, ограничивает эффективность мер поддержки, нацеленных на последующее развитие компании. Поэтому государство должно вмешиваться на ранних стадиях, чтобы обеспечить исследование и разработку новых проектов, имеющих возможности для дальнейшего роста, при этом контролируя, чтобы ресурсы не шли на проекты без достаточного коммерческого потенциала. Поддержка создания компаний, даже тех, где технологическая инновация не является главным приоритетом, способствует увеличению эффективности руководства, что крайне необходимо для стимулирования роста кластеров. Для создания потока потенциальных возможностей важно, чтобы меры поддержки были оказаны на начальных стадиях развития компании. Технологические парки в Казахстане зачастую строят свою работу на идее, что одно наличие местных технологических компаний с квалифицированными сотрудниками приведет к дополнительному эффекту в виде создания и развития малых и средних инновационных предприятий. Однако, этого не достаточно. Успешные технологические парки – это те парки, которые стали центральным узлом в сети взаимосвязей, способных эффективно поддерживать развитие компаний [4].

Казахстан сделал значительный шаг в вопросах совершенствования бизнес-образования, образовательных стандартов и обеспечения возможностей учиться за рубежом. Однако спектр навыков, требуемых для поддержки инновационной деятельности, очень разнообразен и должен быть развит в тесном сотрудничестве с частным сектором. Недавние политические инициативы, проводимые в рамках программы «Дорожная карта бизнеса – 2020», или финансирование стажировок в зарубежных компаниях в рамках программы «Болашак» учитывают важность развития необходимых навыков и компетенций. Однако нехватка людей с требуемыми навыками управления продолжает ограничивать эффективность инновационных инициатив. Большая роль в этом отводится бизнес-образованию в республике.

Программы технопарков и бизнес-инкубаторов в Казахстане малоизвестны внутри страны и за рубежом. Это является главным препятствием в усилиях по установлению связей с другими инновационными партнерами и объединению с национальными и международными сетями, посредством которых и происходит распространение знаний. Необходимо продолжать усилия по реализации мер для улучшения данной ситуации за счет презентаций и механизмов обратной связи с потенциальными потребителями оказываемых образовательных услуг.

5. Финансирование инновационного предпринимательства. Развитие малых и средних предприятий важно не только для инновационного процесса, но и для модернизации и диверсификации экономики в целом, что является основной целью промышленной политики Казахстана. МСП усиливают экономический динамизм, однако до настоящего времени они не были ведущим элементом инновационного развития страны. Доступ к финансированию остается главным сдерживающим фактором. Банки неохотно финансируют рискованные инновационные проекты и особенно проекты МСП, которые во многих случаях могут предложить лишь ограниченное финансовое обеспечение. Государственная поддержка также является недостаточной. Фонд развития предпринимательства ДАМУ не имеет в настоящее время программ поддержки инновационной деятельности МСП. В рамках программы «Производительность 2020» Национальный инновационный фонд выделяет гранты на индивидуальной основе. Необходимы благоприятные условия для распространения и развития МСП за рамками традиционных секторов, в которых они сосредоточены в настоящее время. Финансовая система Казахстана основывается на банковском сегменте, так как рынок капитала играет незначительную роль в обеспечении финансирования компаний. Банковская система благоприятствует отраслям промышленности, которые в основном опираются на инкрементальные инновации. При этом банки, как правило, не готовы нести риски, связанные с инновационными проектами и МСП, особенно стартапами и компаниями сферы услуг, которые не в состоянии предоставить залогов. В то же время, финансирование радикальных инноваций тесно связано с развитием долевого инструментария, и, в частности, тех, которые касаются финансирования на начальном этапе работы компании. Акцент на долевое финансирование, вероятно, возрастет в среднесрочной и долгосрочной перспективе, поскольку экономика развивается и становится более сложной. Потребуется создание необходимой инфра-

структуры. Финансовая поддержка инноваций в настоящее время распределена между акционерным капиталом, который производит небольшое количество активно поддерживаемых проектов, и грантами на НИОКР, которые распределяют сравнительно небольшие суммы между большим количеством компаний. Большинство поддерживаемых проектов и мероприятий – это инвестиционные проекты с ограниченным содержанием «чистых» инноваций. Такая ситуация отражает возможности успешных заявителей, а не предвзятость со стороны финансовых институтов, настоятельно указывающих на дефицит подлинных инновационных проектов, нуждающихся в финансировании. Полагая, что Казахстан будет продолжать модернизировать экономику и постепенно увеличивать содержание инноваций в этом процессе (например, некоторые инкрементальные продуктовые и процессные инновации), число фирм, активно участвующих в инновационной деятельности, в среднесрочной перспективе будет увеличиваться. Казахстан реализует инициативы для развития индустрии венчурного капитала, инвестируя в частные фонды. Это ценный опыт, который будет способствовать созданию национальной компетенции в области венчурного инвестирования и реализации некоторых существующих возможностей. Тем не менее, это медленный органический процесс, который, будучи осложненным существующим потоком сделок и объемом финансирования через создающиеся специализированные посреднические структуры, может дать только ограниченные результаты. Дополнительным источником финансирования и знаний могут стать уже действующие компании.

Анализ проводимой инновационной политики должен основываться на регулярной оценке всех параметров, процедур и результатов [5]. Однако до сих пор программы поддержки оценивались неполно. Без достоверной информации, основанной на анализе результативности проводимых мер, политикам будет сложно разрабатывать эффективные и действенные политические инструменты. При этом важно, чтобы механизмы оценки и контроля правильно отражали характеристики инновационных процессов. Существующие процедуры оценки подразумевают, что успешным должен быть каждый инвестиционный проект, а не портфель поддерживаемых проектов, и пренебрегают косвенными положительными эффектами инновационной деятельности, что в итоге приводит к отказу от чрезмерно рискованных проектов.

Интеграция финансовых мер с другими формами поддержки увеличивает положительное влияние государственного вмешательства. В ряде случаев были попытки интегрировать пакеты инструментов в комплексные программы поддержки, например «Производительность 2020» или «Дорожную карту бизнеса 2020». В сочетании с подходом «одного окна» такой подход является эффективным для недопущения фрагментации системы и позволяет в то же время применять индивидуальные пакеты поддержки предприятий.

6. Инновации и интеграция в мировые экономические связи. Казахстан принимает активное участие в международном сотрудничестве с целью получения доступа к новым знаниям, определения лучших практик и развития контактов, с тем, чтобы повысить эффективность инновационной деятельности. Некоторые инициативы осуществляются различными учреждениями. Тем не менее, механизмы взаимодействия применяемых мер не всегда изучены в полной мере, и реализация некоторых мер не всегда доведена до конца.

Казахстан активно участвует в международном научно-исследовательском сотрудничестве. Тем не менее, недостаток производственных мощностей, касающийся как организаций-посредников, так и самих исследователей, ограничивает участие в международных проектах.

Возросшее значение последних региональных интеграционных инициатив, в частности, в рамках Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического сообщества, создает организационные предпосылки для более тесного сотрудничества в инновационных областях, что приведет к увеличению инновационного потенциала [6]. Наличие традиционных связей с соседними странами указывает на значительный потенциал в этой области. Однако есть еще нераскрытые возможности для значительного улучшения ситуации, а имеющийся возможности использованы не до конца. Не существует еще четкой национальной стратегии, нацеленной на потенциал этих интеграционных процессов. Учреждения, в частности, на субнациональном уровне, не совсем готовы для налаживания взаимосвязей в широком региональном контексте. Таможенный союз увеличивает конкурентное давление не только на компании, но и на научные учреждения. Это давление одновременно создает и новые возможности в том случае, если улучшаются перспективы удовлетворения потребностей будущих клиентов, в том числе за счет интенсификации инновационной активности. Тем не менее, имеющиеся эмпирические данные о

воздействию таможенных союзов, наличие которых позволило бы разработать целевые меры политики, недостаточны.

**Обсуждение результатов.** На основе оценки инновационной деятельности Казахстана были выработаны рекомендации по совершенствованию инновационной политики в области бизнес-образования, призванные способствовать повышению эффективности национальной инновационной системы и потенциала участников инновационного процесса.

А. Опираясь на огромный опыт, накопленный к настоящему времени, важным направлением развития инновационного фактора в бизнес-образовании должна стать разработка комплексной стратегии международного сотрудничества в области образования, НИОКР и инновационной деятельности, которая:

- устанавливает четкие цели и приоритеты, уделяя особое внимание развитию частного сектора;
- опирается на трансграничные взаимосвязи и принимает во внимание инновационные программы для лучшего согласованности и эффективности политических мер, особенно в сферах увеличения производительности компаний;
- ставит целью координирование и обмен информацией между различными национальными учреждениями, участвующими в развитии международного сотрудничества в области образования, науки, технологий и инноваций.

Творческие и квалифицированные работники крайне необходимы инновационной экономике. Казахстан ввел в действие такие программы, как «Болашак», которые, оказывая поддержку в получении международного образования, вносят важный вклад в повышение квалификации кадров. Потенциал международного сотрудничества в развитии человеческого капитала и предоставлении необходимых навыков для участия в инновационной деятельности может быть также развит, при этом внимание должно уделяться нескольким вариантам, в том числе и развитию местного бизнес-образования, и мобильности исследователей, и использованию иностранных работников.

Б. Необходимо активизировать усилия по дальнейшему совершенствованию человеческого капитала и его навыков в рамках международного сотрудничества. Можно рассмотреть ряд мер, которые:

- направляют деятельность программ ЕС-Казахстана на повышение квалификации и мобильности работников;
- продолжают и укрепляют поддержку международной мобильности ППС, докторов наук и старших научных сотрудников Казахстана в рамках существующей программы «Болашак»;
- содействуют дальнейшему привлечению иностранного опыта с помощью соответствующей иммиграционной политики, предоставления разрешения на работу в стране ученым и квалифицированным кадрам; возможно, следует рассмотреть введение специального визового режима;
- нацелены на развитие программ сотрудничества с иностранными инвесторами для подготовки местного персонала.

Казахстан активно участвует в международном научно-исследовательском сотрудничестве. Тем не менее, недостаток производственных мощностей, касающийся как организаций-посредников, так и самих исследователей, ограничивает участие в международных проектах.

В. Необходимо ввести меры по обеспечению участия ППС, ученых в международных инновационных инициативах посредством, например:

- предоставления услуг по поддержке исследователей, в том числе помощи в подготовке предложений и заявок; упрощения связей с внутренним научным сообществом и зарубежными учеными, в том числе с помощью ориентированных на пользователя услуг Национального центра научно-технической информации;
- признания инициатив по изучению вопросов международного сотрудничества, в том числе тех, которые не приводят к успешным проектам, фактором профессиональной оценки;
- обеспечения более широкого доступа к международным образовательным технологиям, научным журналам и повышения уровня английского языка научного сообщества.

Возросшее значение последних региональных интеграционных инициатив, в частности, в рамках Содружества независимых государств и Евразийского экономического сообщества, создает организационные предпосылки для более тесного сотрудничества в инновационных областях, что приведет к увеличению инновационного потенциала [7]. Наличие традиционных связей с

соседними странами указывает на значительный потенциал в этой области. Однако есть еще нераскрытые возможности для значительного улучшения ситуации, а имеющийся потенциал этих интеграционных процессов. Учреждения, в частности, на субнациональном уровне, не совсем готовы для налаживания взаимосвязей в широком региональном контексте.

Г. Инновационная политика должна быть приведена в соответствие с региональными интеграционными инициативами, в частности в рамках Содружества независимых государств и Евразийского экономического сообщества. Можно рассмотреть возможности стимулирования и консультаций со странами-партнерами, участвующими в региональных интеграционных инициативах, такие как:

- разработка стратегии для продвижения инноваций в региональном контексте, которая позволяла бы оценку и полное использование возможностей научного сотрудничества с соседними странами, и странами, с которыми сильны традиционные связи, и увязала бы эти возможности с тенденциями в области торговли и возможностью иностранных инвестиций. Это может иметь явные технические и инновационные цели;

- поощрение совместных технологических проектов со странами, с которыми сильны традиционные связи (например, Россия, Беларусь и Украина, в частности) в конкретных секторах, которые выиграют от текущей интеграции;

- включение региональных аспектов интеграции в институциональные или организационные меры инновационной политики, в том числе, предусмотренное создание субнациональных органов, участвующих в деятельности по поддержке инноваций;

- содействие развитию региональной сети бизнес-инкубаторов, технопарков и платформ общения для более эффективного взаимодействия и сотрудничества;

- взаимное открытие национальных схем поддержки инноваций для поддержки инновационных проектов трансграничного сотрудничества с партнерами из стран, участвующих в региональных интеграционных инициативах.

Таможенный союз увеличивает конкурентное давление не только на компании, но и на образовательные и научные учреждения. Эта проблема одновременно является и перспективой в том случае, если возможности для удовлетворения будущих потребностей клиентов улучшаются, в том числе за счет повышения инновационной активности. Тем не менее, ощущается недостаток эмпирических данных о влиянии таможенных союзов, наличие которых позволили бы разработать целенаправленные политические меры.

Д. Необходимо разработать адекватную систему мониторинга и оценки для облегчения более глубокого и основанного на конкретной информации анализа о влиянии Таможенного союза и других интеграционных инициатив на экономику и инновационную систему Казахстана. Целевые исследования будут способствовать дальнейшему улучшению экономической и инновационной политики, проводимой правительством. Все результаты должны быть доступны для общественности. Исследование может быть проведено под эгидой недавно созданного Министерства экономической интеграции. Однако должно развиваться более тесное сотрудничество с теми уже существующими учреждениями в стране и за ее пределами, которые проводят исследования в той же области или смежных областях. Данные приоритеты отражают задачу по обеспечению сбалансированного, устойчивого экономического развития посредством диверсификации, инновационного развития и усиления конкурентоспособности.

Е. Преимущества системы стратегического управления, определившие необходимость ее использования в текущей деятельности и перспективном развитии сферы образования в Казахстане, заключаются в том, что она позволяет сформулировать глобальные цели развития как в целом системы образования республики, так и ее отдельных субъектов, сформировать позицию менеджеров высшего и среднего звена, оперативно адаптироваться к изменениям рыночной среды и тем самым повысить конкурентоспособность образовательных услуг.

В связи с тем, что качественное бизнес-образование обозначает не только образование, которое базируется на запросах рынка, но прежде всего образование, которое формирует запросы рынка. По нашему мнению, работа по изучению и стимулированию спроса потребителей недостаточна. Маркетинговая стратегия существующих программ бизнес-образования часто не эффективна, не ведётся системная оценка навыков, полученных выпускниками МВА, а также влияние бизнес-образования на карьеру и доходы слушателей.

Правительство Республики Казахстан, предоставляя финансирование, гранты, кредиты, стипендии, налоговые кредиты для бизнеса, и также с помощью политики на рынке труда, надеется получить обратную связь в виде интенсивного экономического роста, конкурентоспособности национальной экономики, социальной ответственности бизнеса, и культурного развития общества. Увеличение «рыночной стоимости» выпускников MBA может проявляться по-разному: занятость, продвижение по службе, заработная плата и способность выполнять свою работу должным образом.

Стороны, которые заинтересованы в бизнес-образовании в Казахстане, стремятся к созданию образовательных программ высокого качества, и образовательной системы, которая будет готовить менеджеров к успешной работе в экономике и обществе [8].

Сообща правительство, бизнес и бизнес-школы, стимулируют потребление MBA программ. Глобальные тенденции оказывают давление на правительство Казахстана в сфере разработки политики в области образования, промышленности и человеческого капитала в соответствии с международными обязательствами, в то время как бизнес нуждается в развитии бизнес-сообщества (корпорациям нужен финансовый результат, стратегическое видение менеджеров и стратегия, люди хотят продвижение по службе, предприниматели ожидают личного успеха в бизнесе). Бизнес-школы получают доход, развивают эстетические ценности, создают высоко эффективную технологическую и методологическую базу для развития среди преподавателей и работников личных интересов и мотивации.

**Выводы.** Стремление к лучшему качеству и возможности «измерить» воздействие бизнес-школы на карьеру слушателей и конкурентоспособность страны в целом, является целевым трендом не только в ведущих странах мира, но и в Республике Казахстан. Бизнес образованию нужен новый подход к стимулированию спроса потребителей. Бизнес-школы в Казахстане должны готовить своих выпускников с правильным набором навыков управления, показать очевидные преимущества и ощутимый эффект от бизнес-образования (например рост доходов или динамику карьерного роста выпускников), и убедить частных лиц, бизнес и правительство инвестировать и способствовать развитию программ MBA и DBA в стране.

Качественное образование в республике обозначено как самый важный стратегический приоритет страны. Оно должно быть на уровне мировых стандартов. Речь идет о новых требованиях к учебным заведениям, которые должны готовить специалистов так, чтобы они были конкурентоспособны как у себя в отечестве, так и за рубежом. Такую задачу перед работниками образования ставит Глава государства Нурсултан Назарбаев, такой пример показывают Япония, Южная Корея, другие высокоразвитые страны. Казахстану предстоит осуществить рывок от экономики, основанной на природных ресурсах, к экономике сервисно-технологической. Стратегия-2050 открывает новое поле деятельности перед теми, кто способен придать мощный импульс прогрессу страны. Одним из важных этапов реализации стратегии является формирование в стране такой системы образования, которая способна дать новую генерацию специалистов, подготовленных для осуществления всех инновационных преобразований в экономике и социальной сфере. В обществе, основанном на знаниях, ключевую роль играют университеты. Но чтобы максимально соответствовать общественным потребностям и ожиданиям, им нужно кардинально перестроиться. Коренные изменения должны произойти во всех сторонах деятельности вуза: законодательной, научной, методической, учебной, финансовой, административной, социальной.

Как показывает зарубежный опыт, наиболее эффективной моделью университета инновационного типа являются технические университеты. В этом плане техническим университетам страны принадлежит особая миссия, связанная с тем, что сегодня конкурентоспособность любого государства, его экономический успех определяется долей добавленной научно-технологической стоимости товаров и услуг. Но для выполнения этой миссии необходима их трансформация в вузы инновационные, предпринимательские. Примечателен опыт ряда европейских развитых университетов, где студенты уже в процессе учебы привлекаются к инновационным разработкам, по окончании защищают инновационные проекты. Затем они могут открыть свои предприятия в зоне высоких технологий и внедрять свои разработки. Таким образом, университет не только обучает специалиста, а становится важным звеном инновационной экономики, способствуя коммерциализации интеллектуальной собственности.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Курмангалиева А. Казахстанское бизнес-образование в условиях глобальных изменений // Материалы Конференции РАБО «Трансформация бизнес-образования под влиянием глобальных изменений». - Кипр, 2009.
- [2] Стратегия индустриально-инновационного развития РК. [Электронный ресурс [www. accorda.kz](http://www.accorda.kz)].
- [3] Калиева М. Оптимизация системы высшего и послевузовского образования как ресурс социальной модернизации общества: мировой опыт и РК // Матер. Респ. Науч.-практ. конф. «Современное образование в глобальной конкурентной среде». - Астана, 2012. – С. 137-145.
- [4] Гуревич Л.Я. О реформе образования и науки в Казахстане [Электронный ресурс [ecsocman. hse. ru/data /2011/01/28/1214882999/](http://ecsocman.hse.ru/data/2011/01/28/1214882999/)]
- [5] Мутанова Г. Программа “Трансформация классического университета в Национальный исследовательский университет” [Электронный ресурс [gisap.eu/node/11244](http://gisap.eu/node/11244)].
- [6] Нуртазина Р. Образовательная политика Республики Казахстан в условиях глобализации. – Алматы: НИЦ Наука, 2004. – 320 с.
- [7] Полозов А.А. Рейтинг вуза: эволюция проблемы. // Университетское управление: практика и анализ, 2011. – №2. – С. 86.
- [8] Магай Т.П. Инновации как стратегический фактор модернизации образования. // Материалы VIII Республиканской учебно-методической конференции КазЭУ им. Т. Рыскулова. – Алматы: Экономика. 2 часть. 2013. – С.255-264

## REFERENCES

- [1] Kurmangalieva A. Kazakhstan business education in the context of global change // The Materials Of The Conference RABO. - Кипр, 2009.
- [2] The strategy of industrial-innovative development of Kazakhstan. [[www. accorda.kz](http://www. accorda.kz)].
- [3] Kalieva M. Optimization of the system of higher and postgraduate education as a resource of social modernization of society: world experience and Kazakhstan // The Materials Of The Conference « Modern education in global competitive environment ». - Astana, 2012. – P. 137-145.
- [4] Gurevich L.Ya. On the reform of education and science in Kazakhstan [[ecsocman.hse.ru/data/2011/01/28/1214882999/](http://ecsocman.hse.ru/data/2011/01/28/1214882999/) ]
- [5] Mutanova G. The program “Transformation of classical University in the national research University” [[gisap.eu/node/11244](http://gisap.eu/node/11244)].
- [6] Nurtazina R. Educational policy of Kazakhstan in conditions of globalization. – Almaty: SIC Science, 2004. – 320 p.
- [7] Polozov A.A. The ranking of the University: evolution problems. // University management: practice and analysis, 2011. – №2. – P. 86.
- [8] Magay T.P. Innovation as a strategic factor of modernization of education. // Proceedings of the VIII national training conference KazEU T. Ryskulov. – Almaty: Economy. Part 2. – 2013. – P.255-264

**Т.П. Магай**

Университеті «Нархоз», Алматы, Қазақстан

## ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-БІЛІМ БЕРУ: ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТӘСІЛ

**Аннотация.** Тұжырымдамасы заманауи бизнес-білім беруді көрсетеді, оның үш негізгі мақсаты бар: біріншіден, білім беру іргелі ғылымдар мен ғылыми пәндер жататын жүзеге асыру әр түрлі функцияларын басқару; екіншіден, әзірлеу, басқару дағдыларын қалыптастыру, шешім қабылдау, келіссөздер жүргізу, персоналды басқару және т. б.; үшіншіден, қалыптастыру, тұлғалық қасиеттерін, өмірлік ұстанымдары мен дүниетанымын менеджері. Білім берудің инновациялық стратегиясы-бизнес-білім қатарына жатады, маңызды факторлар қалыптастыруға ықпал ететін инновациялық әлеуетін. Инновациялық белсенділігі бизнес-білім ғана байланысты емес ресурстармен қамтамасыз етілу. Басты факторы көрсететін инновациялық белсенділігін, білім құрылымын және әсер ететін қарқындылығы инновациялық процестер болып табылады қабілеттілік басшылығының инновацияларға қарай бағыт алған жаңа жүйелік қасиеттері мен тиімділігін тіршілік. Қазақстанның дамуы бойынша инновациялық жолдарын талап етеді жүйелерін интеграциялауға білім, ғылым және өндіріс. Талдау үрдісін зерттеу дамытудағы бизнес-білім беру туралы куәландырады өсіп келе жатқан мағынада білімді дамыту, білім беру технологиялардың жаһандық тенденциялары, интеграциялау және білім беру әсері, аталған факторлардың демократияландыруға және қоғам.

**Тірек сөздер:** бизнес-білім, инновациялық әлеуеті, білім, инновациялық стратегия

### Сведения об авторе:

Магай Татьяна Петровна – кандидат экономических наук, доцент университета «Нархоз», профессор РАМ, член-корреспондент МАИИ, Адрес: Республика Казахстан, 050035, г. Алматы, ул. Жандосова, 55, АО университет «Нархоз», e-mail: [akku52@mail.ru](mailto:akku52@mail.ru)

---



---

**МАЗМҰНЫ**
**Химия**

*Шадин Н.А., Anderson J. A., Закарина Н.А., Волкова Л.Д.* Ауыр вакуумдық газойль крекингіндегі монтмориллонитте алюминиймен пилларирленген цеолитқұрамды (HY+HZSM-5) катализатор..... 5

**Әлеуметтік ғылымдар**

*Құрманов Н.А., Сатбаева А.Ж., Рахимбекова А.Е., Махатова А.Б.* Адами потенциалының даму индексі: заманауи әлемдегі Қазақстанның орны..... 14

*Панзабекова А.Ж., Турабаев Г.К.* Система оплаты и стимулирования труда на предприятиях реального сектора Казахстана..... 20

*Турабаев Г.К., Несіпбеков Е.Н.* Білім беру ұйымдарының даму процесінің құрамдасы ретіндегі кадрлық резервпен жұмыс жасау.....27

**Физика**

*Рамазанов Т.С., Коданова С.К., Исанова М.К., Тихонов А., Кайканов М.* Инерциялық термоядролық синтез плазмасының транспорттық қасиеттері ..... 34

*Рамазанов Т.С., Коданова С.К., Исанова М.К., Тихонов А., Кайканов М.* Инерциялық термоядролық синтез плазмасының транспорттық қасиеттері..... 43

**Химия**

*Мальшев В.П., Зубрина Ю.С., Макашева А.М.* Өзіндік ұйымдастыру үрдістерінің түсінігінде Больцман-Шеннон энтропиясының рөлі..... 53

*Комекова Н.М., Козлов В.А., Жұрынов М.Ж.* Қара сланецтен ванадийді күкүрт қышқылды атмосферлі-автоклавты шаймалау ..... 62

*Баешов А.Б., Адайбекова А.А., Абдувалиева У.А.* Молибден электродының натрий гидроксиді ерітіндісіндегі электрохимиялық қасиеті..... 70

**Жер туралы ғылымдар**

*Метакса Г.П., Чекушина Т.В., Молдабаева Г.Ж., Метакса А.С.* Байкал көлі – көмірсутектердің табиғи реакторы.. 77

**Биология**

*Хакімжанов А.А., Мамытова Н.С., Бескемпірова Ж.Д., Тілеген Б., Дәлелханқызы А., Кузовлев В.А., Айтхожина Н.Ө.* Бидайдың хитиназалық кешені және оның кейбір қасиеттері ..... 85

**Техникалық ғылымдар**

*Жирнова О.В., Тойгожинова А.Ж., Жакипов Ж., Туриканов Т.С., Оразалин А., Матенов Н.* Парниктік газдар шығарындыларын азайту автоматтандырылған басқару жүйесін жану процесі биогаз математикалық модельдерін әзірлеу..... 94

*Калдыбаева Б.М., Хусанов А.Е., Дмитриев Е.А., Сабырханов Д.С., Абылмағжанов А.З.* Хемосорбциялық аппаратта гидродинамикалық жағдайды және конструкциялық ерекшеліктерін ескере отырып ағындардың құрамын есептеу.....106

**Қоғамдық ғылымдар**

*Аюпова З.К., Құсайынов Д.Ө.* Қазақ мәдениетіндегі білім беру жүйесінің бастаулары мәселесіне ..... 115

*Даулетбақов Б.Д., Примжарова К.К., Қонырбеков М.Ж.* Қазақстан республикасы өңірлерінде интеллектуалды әлеуетпен қамтамасыз ету саласындағы инновациялық қызмет деңгейін модельдеу және бағалау..... 122

*Қалдыбай Қ.Қ., Абдрасилов Т.Қ., Насимов М.Ө.* Заманауи қазақ ойшылдарының дінтанулық мұраларындағы адам мәселесі..... 131

*Магай Т.П.* Трансформация бизнес-білім беру: инновациялық тәсіл..... 141

*Мырзағалиева А.Б., Туктасинова А.А., Самарханова Т.Н., Акзамбек А.М.* Алтай қасқыржидегін (*Darphnealtaicarpall.*) *In vitro* мәдениетіне енгізу..... 151

*Ордабаева М.* Қазақстандағы емдік-сауықтыру туризм үрдістерінің мәселелер мен ағымдары.....161

*Саткалиева Т.С.* Қазақстан энергетикалық секторының даму үрдістері ..... 167

*Берік А.Б.* Психикалық дамуы тежелген балаларды психологиялық қолдау..... 176

СОДЕРЖАНИЕ

**Химия**

*Шадин Н.А., Anderson J. A., Закарина Н.А., Волкова Л.Д.* Цеолитсодержащий (HY+HZSM-5) катализатор на пилларированном Al - монтмориллоните в крекинге утяжеленного вакуумного газойля..... 5

**Социальные науки**

*Курманов Н.А., Сатбаева А.Ж., Рахимбекова А.Е., Махатова А.Б.* Индекс развития человеческого потенциала: место Казахстана в современном мире..... 14

*Панзабекова А.Ж., Турабаев Г.К.* Система оплаты и стимулирования труда на предприятиях реального сектора Казахстана..... 20

*Турабаев Г.К., Несипбеков Е.Н.* Работа с кадровым резервом как составляющая процесса развития образовательных организаций..... 27

**Физика**

*Рамазанов Т.С., Коданова С.К., Исанова М.К., Тихонов А., Кайканов М.* Транспортные свойства плазмы инерционного термоядерного синтеза..... 34

*Рамазанов Т.С., Коданова С.К., Исанова М.К., Тихонов А., Кайканов М.* Транспортные свойства плазмы инерционного термоядерного синтеза..... 43

**Химия**

*Малышев В.П., Зубрина Ю.С., Макашева А.М.* Роль энтропии Больцмана-Шеннона в понимании процессов самоорганизации..... 53

*Комекова Н.М., Козлов В.А., Журинов М.Ж.* Серноокислотное атмосферно-автоклавное выщелачивание ванадия из черных сланцев..... 62

*Баешов А.Б., Адайбекова А.А., Абдувалиева У.А.* Электрохимическое поведение молибденового электрода в растворе гидроксида натрия..... 70

**Науки о Земле**

*Метакса Г.П., Чекушина Т.В., Молдабаева Г.Ж., Метакса А.С.* Озеро Байкал – природный реактор углеводородов..... 77

**Биология**

*Хакимжанов А.А., Мамытова Н.С., Бескемпирова Ж.Д., Тилеген Б., Далелханкызы А., Кузовлев В.А., Айтхожина Н.А.* Хитиновый комплекс пшеницы и некоторые его свойства..... 85

**Технические науки**

*Жирнова О.В., Тойгожинова А.Ж., Жакипов Ж., Туриканов Т.С., Оразалин А., Матенов Н.* Разработка математической модели для автоматизированной системы управления процессом сжигания биогаза для снижения выброса парниковых газов..... 94

*Калдыбаева Б.М., Хусанов А.Е., Дмитриев Е.А., Сабырханов Д.С., Абиьмагжанов А.З.* Расчет структуры потоков с учетом гидродинамической обстановки и конструктивных особенностей в хемосорбционном аппарате..... 106

**Общественные науки**

*Аюпова З.К., Кусаинов Д.У.* К вопросу об истоках системы образования в казахской культуре..... 115

*Даулетбаков Б.Д., Примжарова К.К., Конарбеков М.Ж.* Моделирование и оценка уровня инновационной деятельности в сфере обеспечения интеллектуальным потенциалом регионов республики Казахстан..... 122

*Калдыбай К. К., Абдрасилов Т.К., Насимов М.О.* Проблема человека в религиозном наследии современных казахских мыслителей..... 131

*Магай Т.П.* Трансформация бизнес-образования: инновационный подход..... 141

*Мырзагалиева А.Б., Туктасинова А.А., Самарханов Т.Н., Акзамбек А.М.* Введение в культуру *In vitro* волчегодника Алтайского (*Daphnealtaicapall*)..... 151

*Ордабаева М.* Современные проблемы и тенденции развития лечебно-оздоровительного туризма в Казахстане..... 161

*Саткалиева Т.С.* Тенденции развития энергетического сектора РК..... 167

*Берик А.Б.* Психологическое сопровождение детей с задержкой психического развития..... 176

## CONTENT

**Chemistry**

- Shadin N.A., Anderson J. A., Zakarina N. A., Volkova L.D.* Zeolite containing (HY+HZSM-5) catalyst on pillared Al-montmorillonite for cracking of weighted vacuum gas oil..... 5

**Social sciences**

- Kurmanov N., Satbayeva A., Rakhimbekova A., Makhatova A.* Human development index: place of Kazakhstan in the modern world..... 14
- Panzabekova A.Zh., Tyurabayev G.K.* The system of payment and stimulation of labor at real sector enterprises of Kazakhstan ..... 20
- Tyurabayev G.K., Nesipbekov Ye. N.* Work with personnel pool as a constituent of educational organizations development process .....27

**Physics**

- Ramazanov T.S., Kodanova S.K., Issanova M.K., Tikhonov A., Kaikanov M.* Transport properties of inertial confinement fusion plasmas..... 34
- Ramazanov T.S., Kodanova S.K., Issanova M.K., Tikhonov A., Kaikanov M.* Transport properties of inertial confinement fusion plasmas..... 43

**Chemistry**

- Malyshev V.P., Zubrina Y.S., Makasheva A.M.* The role of the boltzmann-Shannon entropy in understanding the processes of self-organization..... 53
- Komekova N.M., Kozlov V.A., Zhurinov M.Zh.* Sulfuric acid atmospheric pressure leaching of vanadium black shale..... 62
- Bayeshov A.B., Adaybekova A.A., Abduvaliyeva U.A.* Electrochemical behavior of electrodes of molybdenum in sodium hydroxide solution..... 70

**Earth sciences**

- Metaksa G.P., Chekushina T.V., Moldabaeva G.Zh., Metaksa A.S.* Lake Baikal - natural reactor of hydrocarbons..... 77

**Biologiya**

- Khakimzhanov A.A., Mamytova N.S., Beskempirova Zh.D., Tilegen B., Dalelhankhyzy A., Kuzovlev V.A., Aitkhozhina N.A.* Wheat chitinase complex and some of its properties..... 85

**Technical sciences**

- Zhirnova O.V., Toigozhinova A.Zh., Zhakipov Zh., Turikanov T.S., Orazalin A., Matenov N.* Development of mathematical models for automated control system combustion process biogas to reduce greenhouse gas emissions..... 94
- Kaldybaeva B.M., Khusanov A. E., Dmitriev E.A., Sabyrkhanov D.S., Abilmagzhanov A.Zh.* Calculation of the bubble diameter, taking into account the hydrodynamic conditions and structural features in the chemisorption apparatus..... 106

**Social Sciences**

- Ayupova Z.K., Kussainov D.U.* To the question about the sources of the system of education in kazakh culture..... 115
- Dauletbaev B.D., Primzharova K.K., Konyrbekov M. Zh.* Modeling and assessment of the level of innovative activity in the sphere of intellectual potential of regions of the republic of Kazakhstan.....122
- Kaldybay K.K., Abdrassilov T.K., Nassimov M.O.* The problem of human in the religious heritage of modern kazakh thinkers..... 131
- Magay T.P.* Transformation of business education: an innovative approach..... 141
- Myrzagaliev A.B., Tuktassinova A.A., Samarkhanov T.N., Akzambek A.M.* *In vitro* introduction of *daphne* *Altaica pall*..... 151
- Ordabayeva M.* Current issues and trends of the medical and health tourism in Kazakhstan ..... 161
- Satkalieva T.* Trends in energy sector of Kazakhstan..... 167
- Berik A.B.* Psychological support of children with mental retardation..... 176

**Publication Ethics and Publication Malpractice  
in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct ([http://publicationethics.org/files/u2/New\\_Code.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf)). To verify originality, your article may be checked by the originality detection service Cross Check <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www:nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

**ISSN 2518-1483 (Online), ISSN 2224-5227 (Print)**

<http://www.reports-science.kz/index.php/ru/>

Редакторы *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов, Т.А. Апендиев*  
Верстка на компьютере *А.М. Кульгинбаевой*

Подписано в печать 09.12.2016.  
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.  
5,5 п.л. Тираж 2000. Заказ 6.