

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

2018 • 1

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)
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., корр.-мүшесі (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., академик (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: 500 дана.

Редакцияның мекенжайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18,
http://nauka-nanrk.kz_reports-science.kz

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2018

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.)
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., чл.-корр. (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., академик (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: 500 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

©Национальная академия наук Республики Казахстан, 2018 г.

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

E d i t o r i n c h i e fdoctor 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)**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)**Ilolov 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., corr. member. (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., academician (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: 500 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

R.K. Sabirova¹, R.U. Mugauina², A.Zh. Gaisina³

^{1,3}Atyrau State University named after H.Dosmukhamedov;

²L.N.Gumilyov Eurasian National University

sabirovarysty@mail.ru, saulesha_rahimova@mail.ru, kaldenova@mail.ru

FORMING THE POLES OF DEVELOPMENT IN THE INNOVATIVE ECONOMY OF THE REGION (ON THE EXAMPLE OF THE ATYRAU REGION)

Abstract. In the authors' opinion, the globalization and internationalization of production, the deepening of the social division of labor, including at the international level, make the traditional policy of supporting free competition in a single country ineffective. This is due to the need to search for such forms of interaction that would ensure both the development of individual countries in various types of interstate unions and regional large-scale economic and territorial entities. Tightening of competition in the world market objectively dictates the unification of efforts of interconnected and interdependent national economies of Kazakhstan and Russia and neighboring countries with them. Occupying together the vast territory on the Eurasian continent, these states create a special geopolitical position, linking the actively integrated Europe and the rapidly developing countries of the Asia-Pacific region.

Key words: strategy, potential, intellectual nation, innovation, prosperity, education.

Introduction. Kazakhstan is a state with significant interterritorial differences in the availability of natural and economic potential, which is reflected in the level of economic development, provision with social infrastructure facilities, investment opportunities. The peculiarities of the spatial development of Kazakhstan, the different starting levels of its individual territories, the differences in the structure and specialization of farms, the ambiguity of the severity and depth of crisis processes during the years of market reforms, the pace and forms of their implementation have placed regions of our country in unequal conditions, which contributed to deepening their differentiation. Therefore, in the Address to the people of Kazakhstan, the President of the country, N.A. Nazarbayev "Strategy "Kazakhstan-2050" is a new political course of the state", the task of equalizing the social and economic conditions in the regions and the formation of new effective mechanisms for its implementation are set in a timely manner.

Methods of research. The main methods of research are methods of deduction and induction, as well as a comprehensive approach and a method of scientific abstraction. The variety of goals, objectives and areas of activity in agriculture predetermines various criteria for assessing the effectiveness of economic entities.

Results. To solve this problem, in the conditions of economic growth, a new approach in regional politics is advisable, which involves not only leveling the level of economic development of the regions, but also ensuring the welfare of the population throughout the country. An important shift in regional policy is consistent with the transition from a "raw" development model to an industrial-innovative one. In the light of this, the problem of integrated assessment of innovative processes and resources of the region acquires a special urgency with a view to their more effective use and distribution in the interests of industrial and innovative modernization of the economy of the territories.

At the same time, the problem of the development of the border regions contains many contradictions characteristic of the present stage of development. Basically, these are the contradictions between the globalization of the economy, based on the broad liberalization of interstate economic relations, and the protectionist essence of states; cultural unification within the framework of globalism and national (regional) cultural identity; rich (central) and poor (peripheral) countries and areas of countries; international regional integration (cooperation) of countries and their sovereignty; political centers

seeking to strengthen or preserve the power vertical, and their subordinate territories, wishing to expand their rights and powers, and in particular with regard to international activities. In fact, these contradictions can be reduced to the problem of the correlation of homogeneity and differences (continuity and discreteness) in the dynamics of the world space, in which state borders and border territories play a key role.

As is known for Kazakhstan, China and Russia are important and strategic partners. Kazakhstan's administrative borders with Russia cover 7.5 thousand kilometers. We have identified economically developed industrial cities of Kazakhstan, which define 8 regions of Kazakhstan - Uralsk, Atyrau, Aktobe, Kostanay, Kokshetau, Pavlodar, Ust-Kamenogorsk, Petropavlovsk and Russian cities that form 13 regions - Astrakhan, Volgograd, Orenburg, Magnitogorsk, Chelyabinsk, Omsk, Novosibirsk, Barnaul - located near the state borders, which undoubtedly creates additional prerequisites for closer foreign economic cooperation between the two countries. The enormous industrial, resource, agrarian potential of adjacent areas also serves as a catalyst for effective cross-border cooperation.

If we speak from the point of view of the theory of "core (pole) -periphery", which we considered in 1 stage of the study, then for Kazakhstan and Russia a scenario of cross-border interaction from the perspective of the transfer of innovations is possible. Preliminary analysis showed that from the point of view of the strategic program documents of the two states and interstate agreements, the innovation policy of the regions has:

1. The same priorities are characterized by complementarity and close ties between regions (countries);

2. The innovation policy in each region (country) is active, but it is conducted quite independently.

That is, in this case, "the impulse of innovation activity" is formed on the border of regions (countries), in the first case more intensive, spreading to the centers of regions. In each region, several concentric wave-ridges may arise, which increase the activation of innovation policy not only in nuclei, but also in the periphery (border areas). "

The current state of development of cooperation and interaction between Kazakhstan and Russia at the level of border relations is close to positive, rather than negative.

However, the study shows that there is a certain disproportion in the distribution of cross-border cooperation. Preliminary, we can say that the most developed relations with Kazakhstan in five regions of Russia, it is the Omsk, Kurgan, Chelyabinsk, Orenburg and Astrakhan regions. These regions are the main indicators of the total turnover. The most important strategic partner of Kazakhstan in cross-border cooperation is the Orenburg region. Integration links of the Orenburg region with adjacent territories of the Republic of Kazakhstan (West Kazakhstan, Aktyubinsk, Kostanay regions) are developed on the basis of agreements on cooperation in trade and economic, scientific and technical.

The share of six leading regions of Kazakhstan (Atyrau, Karaganda, Mangistau, East Kazakhstan regions and cities of Astana and Almaty) accounts for about 60% of GRP [2, p. 1993-194].

The dilemma arising in the countries of catching-up development - to use limited resources for the policy of stimulating the development of industrial "poles of growth" and large cities or to continue the leveling policy, is decided in favor of the first type of regional policy. As a result, there are enclaves of modernization, but along with them there is a backward periphery. Only after a considerable time there is an expansion of growth areas due to diffusion of innovations. The regions that have emerged in Kazakhstan as leaders in the growth of competitiveness can be divided into two types: the largest agglomerations of the country with large cities and resource-producing regions with rapid growth in oil production (Atyrau, Aktobe, Mangistau oblasts). Although in the dynamics of industrial production the leading positions are maintained by such regions as Karaganda and East Kazakhstan oblasts, they can not be classified as high-tech, in spite of the fact that the innovation activity of these regions is slightly higher than the national indicator (10.2 and 7.0% against 5.7%). This indicates a weak influence on the development of the regions of Kazakhstan of natural competitive advantages in the form of concentration of innovation and human capital. There are no regions in the republic with high-tech branches of machine building.

Conclusions Thus, favorably located large cities and settlements with their powerful infrastructure in transport hubs and along the most important communications attract investments, migratory flows of people from the surrounding area accelerate the concentration of production and infrastructure. Emerging

changes in territorial contrasts stimulate new migration processes, redistribution of activities, investments, infrastructure between districts, that is, territorial contrasts are the reason for the events and the source of further changes in the territorial organization of the country.

REFERENCES

- [1] Message of the President of the Republic of Kazakhstan - Leader of the Nation N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. The "Kazakhstan-2050" strategy: the new political course of the state ". // The Kazakh truth, December 14, 2012. (In Russian)
- [2] Economic and social survey of Asia and the Pacific 2012. Pursuing Shared Prosperity in an ERA of Turbulence and High commodity prices. United Nations ESCAP. United Nations publications, 2012. - 202p.
- [3] Economic and social survey of Asia and the Pacific 2013. Forward-Looking Macroeconomic policies for inclusive and sustainable development. / United Nations ESCAP, 2013. - 236p. (In engl)
- [4] Regions of Kazakhstan. Statistical collection. Agency of the Republic of Kazakhstan on Statistics. Ed. Smailova AA, Astana. - 400s. (In Russian).

ӨОЖ: 332.055.2.

Р.К. Сабинова¹, Р.У. Мугауина², А.Ж. Гайсина³

^{1,3}Х.Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті, Атырау қ., Қазақстан;
²Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан

АЙМАҚТЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАСЫНДА ДАМУДЫ ЖАҒДАЙДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аннотация. Авторлардың пікірі бойынша, өндірістің жаһандануы және интернационализациясы, еңбек бөлінісінің әлеуметтік деңгейін, оның ішінде халықаралық деңгейде терендету бір мемлекеттегі еркін бәсекелестікті қолдаудың дәстүрлі саясатын тиімсіз етеді. Бұл мемлекетаралық бірлестіктердің және өңірлік ауқымды экономикалық және аумақтық бірлестіктердің әртүрлі түрлерінде жекелеген елдердің дамуын қамтамасыз ететін өзара әрекеттесудің нысандарын іздестіру қажеттілігіне байланысты. Әлемдік нарықта бәсекелестікті қатаңдату Қазақстан мен Ресейдің, сондай-ақ олармен көршілес елдердің өзара байланысты және өзара тәуелді ұлттық экономикаларының күш-жігерін біріздендіруді талап етеді. Еуразия құрлығындағы кең аумақты біріктіре отырып, бұл мемлекеттер белсенді интеграцияланған Еуропа мен Азия-Тынық мұхиты аймағының қарқынды дамушы елдерін байланыстыратын ерекше геосаяси позицияны қалыптастырады.

Түйін сөздер: стратегия, әлеует, интеллектуалдық ұлт, инновация, өркендеу, білім.

УДК 332.055.2.

Р.К. Сабинова¹, Р.У. Мугауина², А.Ж. Гайсина³

^{1,3}Атырауского государственного университета имени Х.Досмукхамедова;
²Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилёва

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛЮСОВ РАЗВИТИЯ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНА

Аннотация. По мнению авторов, глобализация и интернационализация производства, углубление общественного разделения труда, в том числе и на международном уровне, делают традиционную политику поддержки свободной конкуренции в отдельно взятой стране малоэффективной. Это обусловлено необходимостью поиска таких форм взаимодействия, которые бы обеспечивали как развитие отдельных стран в различного рода межгосударственных союзах, так и региональных крупномасштабных хозяйственно-территориальных образованиях. Ужесточение конкуренции на мировом рынке объективно диктует объединение усилий взаимосвязанных и взаимозависимых национальных экономик Казахстана и России и сопредельных с ними другими государствами. Занимая совместно огромную территорию на евроазиатском континенте, эти государства создают особое геополитическое положение, связывая активно интегрирующуюся Европу и бурно развивающиеся страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Ключевые слова: стратегия, потенциал, интеллектуальная нация, инновации, процветание, образование.

Information about authors:

Sabirova Rysty Kuandikovna - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economics, Atyrau State University named after Kh. Dosmukhamedov;

Mugaivna Raikhan Ulzhagalievna - doctoral student in specialty 6D050600- "Economics" of the Eurasian National University named after L.N. Gumilev;

Gaisina Akmaral Zhumabekovna - teacher of Atyrau State University named after Kh. Dosmukhamedov, Master of Economic Sciences.

МАЗМҰНЫ

Химия

(ағылшын тілінде)

Lomolino G., Алибеков R.S., Уразбаева K.A., Zampieri A., Bottin R., Vegro M., Crapisi A. SOLANUM TUBEROSUM протеин экстрактінің көбігін зерттеу: ақуыз, газ және полисахаридтер әрекеттесу..... 5

Техникалық ғылымдар

(ағылшын тілінде)

Генбач А.А., Бондарцев Д.Ю. Боктың қозғалысындағы бірлігі маңызды құрылымының жеке кезінде..... 14

Метакса Г.П., Метакса А.С. Екібастұздық күн саңылаулары - болжау және шындық (ағылшын тілінде)..... 21

Жер туралы ғылым

(ағылшын тілінде)

Исмаилова А.А. Қарашірінділі көмірден түрлі мақсатты препараттар алу жолдары..... 26

Физика

(ағылшын тілінде)

Саймбетов А.К., Нұрғалиев М.К., Құттыбай Н.Б., Налибаев Е.Д., Досымбетова Г.Б., Сванбаев Е.А., Түлкібайұлы Е., Ғылымжанова М.М. Мобильді фотоэлектрлік станцияның зертханалық үлгісін дайындау және параметрлерін есептеу..... 31

Медицина

(ағылшын тілінде)

Локин В.Н., Хорошилова И.Г., Қуандықов Е.У. Ерлі-зайыпты жұптарды қрт бағдарламаларында генетикалық скринингтеудегі дербестендірілген тәсілдеме (Әдебиеттік шолу)..... 37

Қоғамдық ғылымдар

(ағылшын тілінде)

Күшижан Н.В., Әлиев О.Ж. ЕАЭС экономиканың сандық трансформациясы..... 42

Омарханова Ж.М., Мухамбетова З.С., Матаева Б.Т. Ет малшаруашылығы өндірісінің экономикалық тиімділігі... 48

Шадинова Г.А., Джаппарова Р.Т., Яхияева Г.Ш. Қазақстандағы әйел құқықтарының әлеуметтік қыры (отбасы)... 53

Сембиева Л.М., Бекбенбетова Б.Б., Бейсенова Л.З. ЕАЭЖ елдерінде монетарлық саясатты үйлестірудің қажеттілігі..... 60

Жұмабекова Г.Ж., Аманова Г.Д. Ауылшаруашылығы ұйымдарының ішкі бақылау жүйесін ұйымдастыру..... 66

Ибраимова С., Сатымбекова К., Керімбек Ф., Есболова А., Иманбаева З. Қазақстан республикасындағы шағын бизнесті дамыту стратегиясы дағдарыс кезеңінде..... 70

Кайырбаева А.Е., Белгібаев К.М., Бельгібаева Ж.Ж. Қазақстанда тұрғындармен ет және ет өнімдердің тұтыну тенденциялары..... 80

Мауина Ғ.А., Нурпейсова А.А., Дюсембаева Л.Қ., Құрманова Д.С. Инновациялық өнімді құру процесін онтайландырудың математикалық моделін дайындау..... 84

Сабирова Р.К., Мугауина Р.У., Гайсина А.Ж. Аймақтың инновациялық экономикасында дамуды жағдайды қалыптастыру..... 88

Тастанова З.Т., Торланбаева К.У. Қазақстандағы исламға қатысты Ресейдің тарапынан жүргізілген отаршылық саясаты (Орынбор мемлекеттік мұрағатының материалдары бойынша)..... 91

Уахитжанова А., Байдалинова А., Аймурзина Б., Дарибаева А. Агроөнеркәсіптік кешенді қаржылық қамтамасыз ету Қазақстан Республикасы азық-түлік қауіпсіздігінің кепілі ретінде..... 97

Техникалық ғылымдар

(орыс тілінде)

Генбач А.А., Бондарцев Д.Ю. Боктың қозғалысындағы бірлігі маңызды құрылымының жеке кезінде..... 108

Метакса Г.П., Метакса А.С. Екібастұздық күн саңылаулары - болжау және шындық (ағылшын тілінде)..... 115

Қоғамдық ғылымдар

(қазақ тілінде)

Шадинова Г.А., Джаппарова Р.Т., Яхияева Г.Ш. Қазақстандағы әйел құқықтарының әлеуметтік қыры (отбасы)... 120

Бакирбекова А.М., Нурбаева А.Т., Махатова Н.Л. Қазақстанның бәсекеге қабілеттілігі және инновациялық қызметті дамытудағы шетелдік тәжірибені қолдану..... 128

СОДЕРЖАНИЕ

Химия

(на английском языке)

- Lomolino G., Алибеков R.S., Уразбаева K.A., Zampieri A., Bottin R., Vegro M., Crapisi A.* Исследование пены, полученной из экстракта протеина *SOLANUM TUBEROSUM*: взаимодействие белка, газа и полисахаридов..... 5

Технические науки

(на английском языке)

- Генбач А.А., Бондарцев Д.Ю.* Генерация пара на твердой поверхности в отдельной ячейке пористой структуры..... 14
Метакса Г.П., Метакса А.С. Двойное солнечное затмение – прогноз и реальность..... 21

Науки о Земле

(на английском языке)

- Исмаилова А.А.* Пути получения препаратов различного назначения из бурого угля..... 26

Физика

(на английском языке)

- Саймбетов А.К., Нурғалиев М.К., Куттыбай Н.Б., Налибаев Е.Д., Досымбетова Г.Б., Сванбаев Е.А., Тулкибайұлы Е., Гылымжанова М.М.* Разработка и расчет параметров лабораторного макета мобильной фотоэлектрической станции..... 31

Медицина

(на английском языке)

- Локин В.Н., Хорошилова И.Г., Куандыков Е.У.* Персонализированный подход при генетическом скрининге супружеских пар в программах ВРТ (Обзор литературы)..... 37

Общественные науки

(на английском языке)

- Кушжанов Н.В., Алиев У.Ж.* Цифровая трансформация экономики в ЕАЭС..... 42
Омарханова Ж.М., Мухамбетова З.С., Матаева Б.Т. Экономическая эффективность производства продукции мясного скотоводства..... 48
Шадинова Г.А., Джаппарова Р.Т., Яхияева Г.Ш. Социальные аспекты прав женщин в Казахстане (семья)..... 53
Сембиева Л.М., Бекбенбетова Б.Б., Бейсенова Л.З. Необходимость координации монетарной политики в странах ЕАЭС..... 60
Жумабекова Г.Ж., Аманова Г.Д. Организация системы внутреннего контроля в сельскохозяйственных организациях..... 66
Ибраимова С., Сатымбекова К., Керімбек Ф., Есболова А., Иманбаева З. Стратегии развития малого бизнеса республики Казахстан в кризисный период..... 70
Кайырбаева А.Е., Бельгибаев К.М., Бельгибаева Ж.Ж. Тенденции потребления мяса и мясopодуков населением Казахстана..... 80
Мауина Г.А., Нурпеисова А.А., Дюсембаева Л.К., Курманова Д.С. Разработка математических моделей оптимизации процесса создания инновационной продукции..... 84
Сабирова Р.К., Мугауина Р.У., Гайсина А.Ж. Формирование полюсов развития в инновационной экономике региона..... 88
Тастанова З.Т., Торланбаева К.У. Колониальная политика России в отношении ислама в Казахстане (по материалам Оренбургского государственного архива)..... 91
Уахитжанова А., Байдалинова А., Аймурзина Б., Дарибаева А. Финансовое обеспечение агропромышленного комплекса как залог продовольственной безопасности Республики Казахстан..... 97

Технические науки

(на русском языке)

- Гебач А.А., Бондарцев Д.Ю.* Генерация пара на твердой поверхности в отдельной ячейке пористой структуры..... 108
Метакса Г.П., Метакса А.С. Двойное солнечное затмение – прогноз и реальность..... 115

Общественные науки

(на казахском языке)

- Шадинова Г.А., Джаппарова Р.Т., Яхияева Г.Ш.* Социальные аспекты прав женщин в Казахстане (семья)..... 120
Бакирбекова А.М., Нурбаева А.Т., Махатова Н.Л. Конкурентоспособность Казахстана и применение зарубежного опыта в развитии инновационной деятельности 128

CONTENTS

Chemistry

(in English)

- Lomolino G., Alibekov R.S., Urazbayeva K.A., Zampieri A., Bottin R., Vegro M., Crapisi A.* Study of foams obtained from *SOLANUM TUBEROSUM* protein extract: protein, gas and polysaccharide interaction..... 5

Technical sciences

(in English)

- Genbach A.A., Bondartsev D.Yu.* Generation of steam on solid surface in separate cell of porous structure 14
Metaxa G.P., Metaxa A.S. Double solar eclipse - forecast and reality..... 21

Earth science

(in English)

- Ismailova A.A.* The ways of output from the humus coal of preparations for various purposes..... 26

Physics

(in English)

- Saymbetov A.K., Nurgaliyev M.K., Kuttybay N.B., Nalibayev Ye.D., Dosymbetova G.B., Svanbayev Ye.A., Tulkibaiuly Ye., Gylymzhanova M.M.* Development and calculation of parameters of the laboratory layout of the mobile photovoltaic station..... 31

Medicine

(in English)

- Lokshin V.N., Khoroshilova I.G., Kuandykov E.U.* Personified approach to genetic screening of infertility couples in ART programs (literature review)..... 37

Social Sciences

(in English)

- Kushzhanov N.V., Aliyev U. Zh.* Digitalization of economics in EAEU..... 42
Omarkhanova Zh.M., Mukhambetova Z.S., Mataeva B.T. Economic efficiency of production of meat cattle breeding..... 48
Shadinova G.A. P., Dzhapparova R.T., Yakhiyayeva G.Sh. Social termination of family municipal in kazakhstan (family)... 53
Sembiyeva L.M., Bekbenbetova B.B., Beisenova L.Z. The need for monetary policy coordination of the member states of the Eurasian Economic Union..... 60
Zhumabekova G.Zh., Amanova G.D. Organization of the internal control system in agricultural organizations..... 66
Ibraimova S., Satymbekova K., Kerimbek G., Yesbolova A., Imanbaeva Z. Strategies of small business development of the Republic of Kazakhstan during the crisis period..... 70
Kaiyrbayeva A.E., Belgybaev K.M., Belgybaeva Zh.Zh. Tendencies of consumption of meat and meat products by the population of Kazakhstan..... 80
Mauina G.A., Nurpeisova A.A., Dyusseмбаeva L.K., Kurmanova D.S. Development of mathematical models optimizing the process of creating innovation production..... 84
Sabirova R.K., Mugauina R.U., Gaisina A.Zh. Forming the poles of development in the innovative economy of the region (on the example of the Atyrau region) 88
Tastanova Z., Torlanbayeva K. Colonial Russia's policy towards Islam in Kazakhstan (based on the materials of the Orenburg State Archive)..... 91
Uakhitzhanova A., Baidalinova A., Aimurzina B., Daribayeva A. Financial support of the agro-industrial complex as a guarantee of food security of the Republic of Kazakhstan..... 97

Technical sciences

(in Russian)

- Genbach A.A., Bondartsev D.Yu.* Generation of steam on solid surface in separate cell of porous structure..... 108
Metaxa G.P., Metaxa A.S. Double solar eclipse - forecast and reality..... 115

Social Sciences

(in Kazakh)

- Shadinova G.A. P., Dzhapparova R.T., Yakhiyayeva G.Sh.* Social termination of family municipal in kazakhstan (family)..... 120
Bakirbekova A.M., Nurbayeva A.T., Makhatova N.L. Competitiveness of Kazakhstan and application of foreign experience in development of innovative activities..... 128

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). 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

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

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

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

Подписано в печать 13.02.2018.
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
18,3 п.л. Тираж 500. Заказ 1.