

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

2016 • 5

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)**Severskiy 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 5, Number 309 (2016), 309 – 315

UDC 339.1

**B. Zhakipov<sup>1</sup>**Narxoz University, Republic of Kazakhstan, Almaty  
e-mail: baur\_07@list.ru**ANALYSIS OF TRENDS EXHIBITION ACTIVITIES ABROAD**

**Annotation.** Objective - analysis of trends in the development of the exhibition industry in the world, determining the prospects of its further functioning in modern conditions.

The study of the problem and solutions milestone tasks put various methods of economic research: a systematic and structural-functional analysis, statistical analysis, comparative and logical methods, as well as graphic interpretation with the use of software applications.

*Results:* A quantitative analysis of exhibition activity in the context of regions of the world, the basic players of the exhibition market. The dynamics of the industry development, the causes of uneven development. The influence of globalization on the displacement vectors of development of the exhibition industry. Identified current trends in the development of the exhibition industry and the prospects for its further functioning.

*Scope of the study results.* The results can be used as a methodological basis for the further deepening of research on this issue.

**Keywords:** exhibition industry, exhibition space, exhibitors, exhibition centers, exhibitions, globalization, specialization

УДК 339.1

**Б. М. Жакипов**

Университет Нархоз, Республика Казахстан, г. Алматы

**АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ВЫСТАВОЧНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА РУБЕЖОМ**

**Аннотация.** Цель работы – анализ тенденций развития выставочной индустрии в мире и определение перспектив ее дальнейшего функционирования в современных условиях.

В основу исследования поставленной проблемы и решения этапных задач положены различные методы экономических исследований: системный и структурно-функциональный анализы, статистического анализа, сравнительный и логические методы, а также графическая интерпретация с применением прикладных программных продуктов.

*Результаты:* Проведен количественный анализ выставочной деятельности в разрезе регионов мира, определены основные игроки выставочного рынка. Проанализирована динамика развития отрасли, выявлены причины неравномерного развития. Исследовано влияние глобализации на смещение векторов развития выставочной отрасли. Определены современные тренды развития выставочной индустрии и перспективы ее дальнейшего функционирования.

*Область применения результатов исследования.* Результаты исследования могут быть использованы в качестве методической основы для дальнейшего углубления исследований по данной проблеме.

**Ключевые слова:** выставочная индустрия, выставочные площадки, экспоненты, выставочные центры, выставки, глобализация, специализация.

В настоящее время выставочная деятельность превращается в ключевое направление международного сотрудничества, предоставляя возможность демонстрации новых продуктов и достижений в различных отраслях, изучения зарубежных образцов товаров и услуг [1]. Это подтверждается статистикой: приблизительно 31 000 выставочных мероприятий в год проводится в различных странах мира, в них принимают участие 4,4 млн. компаний, а число посетителей превышает 260 млн. человек. Согласно результатам исследования Всемирной ассоциации выставочной индустрии (UFI) «Global Exhibition Industry Statistics», годовой объем рынка выставочного бизнеса оценивается в 120 млрд. долл. США. Совокупный объем чистых

выставочных площадей на конец 2013 года составляла 124 млн. кв. м. [2]. В таблице 1 приведены показатели выставочного бизнеса в регионах мира. Следует учесть, что в данной таблице учитывались только крупные выставочные центры с объемом занимаемой площади более 5000 кв. м.

Таблица 1 - Состояние мирового выставочного рынка в региональном разрезе (в 2011 г.)

Регионы мира	Количество крупных выставочных площадок, ед.	Общий объем выставочных площадей, млн. кв. м.
Африка	25	0,5
Ближний Восток	33	0,8
Центральная и южная Америка	70	1,3
Азия и тихоокеанский регион	184	6,6
Северная Америка	389	7,9
Европа	496	15,6
Мир	1197	32,7

Примечание – по данным Всемирной ассоциации выставочной индустрии UFI

Как видно из таблицы 1, в 2011 году почти половина крупных выставочных центров мира расположена в Европе. Уже на протяжении нескольких лет Европа остается центром выставочной индустрии, именно здесь ежегодно проводится самое большое количество выставок (рис. 1).

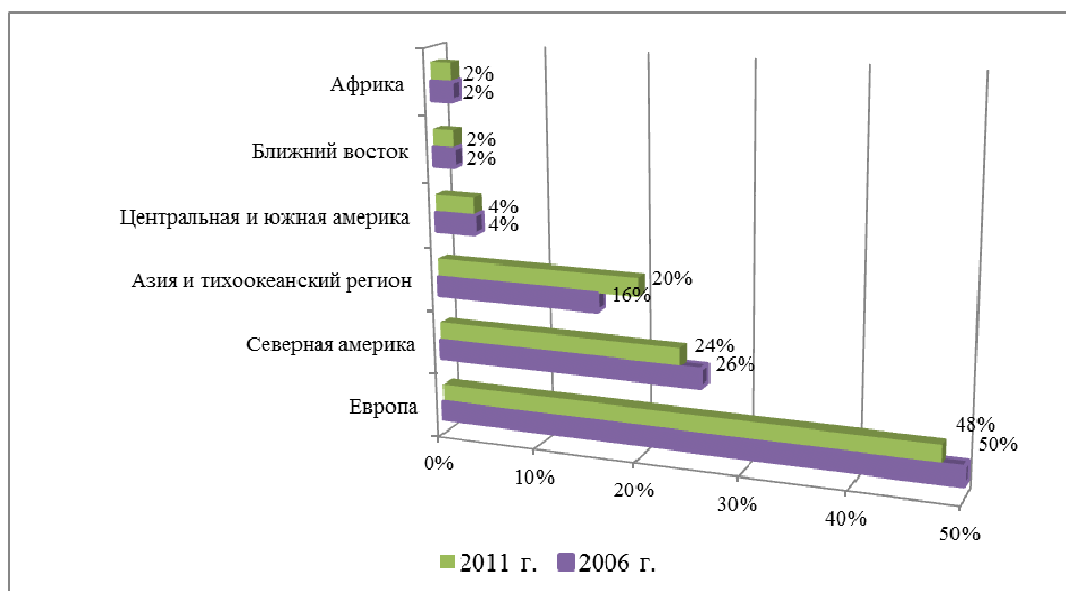


Рисунок 1 – Региональные тенденции доли структуры выставочного рынка в 2006-2011 гг.

Согласно представленным данным, в 2011 г. наблюдалась тенденция сокращения доли рынка Европы и Северной Америки с 50 до 48%, и с 28 до 26%. Потерянные ими 4 % рынка освоили Азия и Тихоокеанский регион, тем самым совершив значительный рывок в развитии выставочного дела. Вместе с тем, доли рынка Африки, Ближнего Востока, Центральной и Южной Америки не изменились – по количеству проведенных выставок доли рынков этих регионов находятся в диапазоне 2-4%.

По прогнозам игроков рынка выставочной индустрии, ожидается замедление темпов роста в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Так, только 41% респондентов исследования UFI надеются на активизацию выставочного бизнеса. Американские организаторы выставок придерживаются другого мнения - 77% из них рассчитывают на увеличение выручки.

В целом, можно отметить динамичное развитие выставочного рынка. Несмотря на кризис 2008 года, который сдерживал активность экспонентов, в 2011 году общий размер крытых выставочных площадок увеличился на 15% по сравнению с аналогичным показателем 2006 года, составив 32,7 млн. кв. м. (рис. 2).

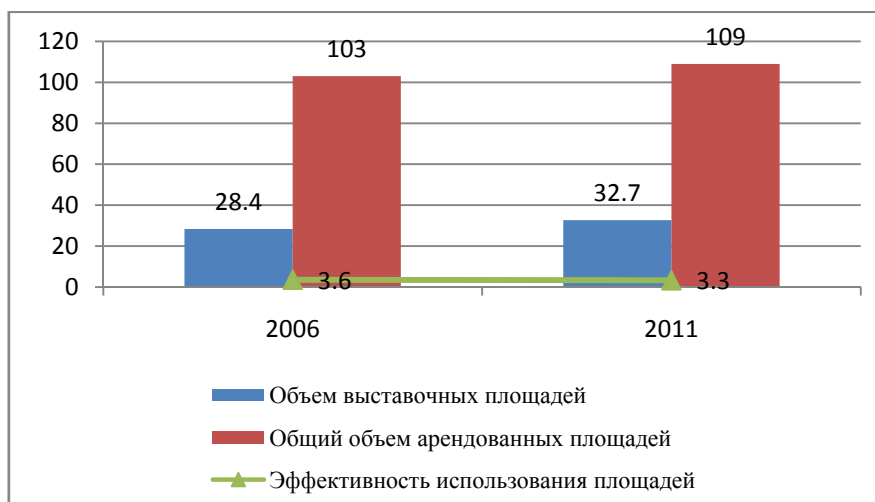


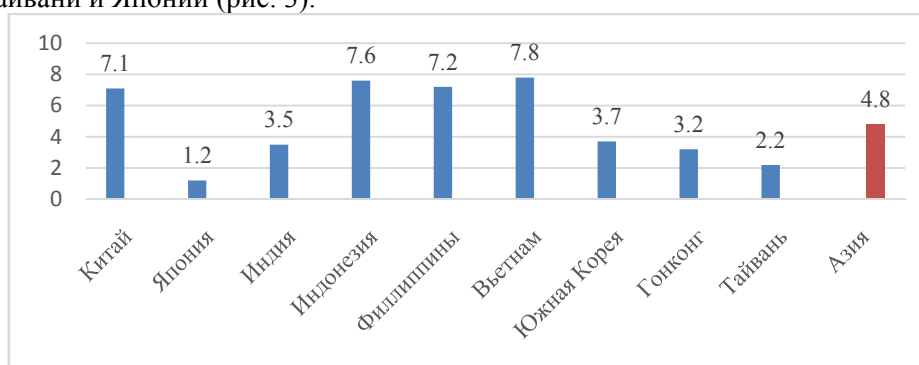
Рисунок 2 – Динамика эффективности использования выставочных площадей

Размеры арендованных выставочных площадей в 2011 году увеличились всего на 6%, что говорит о незначительном снижении спроса. Имея данные об объемах выставочных площадей и их аренды, можно рассчитать эффективность использования выставочных площадей. Так, в 2011 году одна выставочная площадка в среднем была арендована 3,3 раза, тогда как в 2006 году – 3,6 раз. Таким образом, эффективность использования выставочных площадей снизилась на 9% в рассматриваемом периоде.

Тенденция снижения спроса на аренду выставочных площадей характерна для следующих регионов: США (-7%), Германия, Италия и Франция (-5%), Россия (-13%). Вместе с тем, в Азиатско-Тихоокеанском регионе спрос на аренду выставочных площадей вырос на 13%.

Согласно ежегодному докладу UFI о выставочной индустрии в Азии, здесь в 2015 году было продано 19,69 млн. кв. м. площади против 18,64 млн. кв. м. в 2014 году. Из них 11,19 млн. кв. м. было реализовано в Китае, 2,05 млн. кв. м. в Японии. Индия стала самым быстрорастущим выставочным рынком Азии в 2015 году.

В 2015 году замечается тенденция увеличения расценок на аренду выставочных помещений. Высокие темпы роста цен наблюдаются в Китае, Индонезии, Филиппинах, Вьетнаме и Индии (7,1-7,8%). Более скромные цены на аренду выставочных помещений зафиксированы в Южной Корее, Гонконге, Тайвани и Японии (рис. 3).



Источник: 12-е издание ежегодного доклада о выставочной индустрии в Азии, UFI  
Рисунок 3 – Индексы роста цен на аренду выставочных площадей в странах Азии в 2015 году

По прогнозам аналитиков, размеры выставочных площадей Азии к концу 2016 года могут превысить 7,8 млн. кв.м., а количество выставочных центров достигнет 207 единиц.

Тем временем, результаты исследования структуры выставочных площадей в мире, проведенного Всемирной ассоциацией выставочной индустрии (UFI) показывают, что 80% крупных крытых выставочных площадей сконцентрированы в 15 странах (таблица 2).

Таблица 2 – Характеристики крупных крытых выставочных площадей на конец 2011 года  
(выставочные центры с минимум 5 000 кв. м. площади.)

№	Страны	Суммарная площадь крытых выставочных центров (в кв. м.)	Доля от всей мировой площади крупных выставочных центров, %
1	США	6 712 342	21%
2	Китай	4 755 102	15%
3	Германия	3 377 821	10%
4	Италия	2 227 304	7%
5	Франция	2 094 554	6%
6	Испания	1 548 057	5%
7	Нидерланды	960 530	3%
8	Бразилия	701 882	2%
9	Великобритания	701 857	2%
10	Канада	684 175	2%
11	Россия	566 777	2%
12	Швейцария	500 570	2%
13	Бельгия	448 265	1%
14	Турция	433 904	1%
15	Мексика	431 761	1%
16	Другие страны	6536225	20%
17	Мир	32681126	100%

Примечание – Источник: УФИ World Map (декабрь 2011)

Как видно из таблицы, несомненным лидером по объему выставочных площадей является США с 6,7 млн кв. м., что составляет более одну пятую рынка. Помимо этого, самое большое количество выставочных площадок зарегистрированы именно в США [3]. По некоторым данным, ежедневные расходы американских компаний на выставочную деятельность составляют 60 млрд. долл. США, что значительно превышает валовые затраты на рекламную деятельность. Самые крупные выставочные площадки США расположены в городах Нью-Йорк, Лас-Вегас, Чикаго, Атлантик-Сити, Орlando, Сан-Диего, Атланта. Выставочные центры США можно подразделить на три вида:

- выставочно-конгрессные центры;
- отели с большими площадями;
- территории для размещения торговых выставочных трейлеров [4].

Китай, обладая 15% выставочной площади мира, занимает вторую позицию после США. По данным аналитиков, темпы роста проводимых выставок составляют примерно 20 % в год. В последние 5 лет здесь активизировалась стройка выставочных комплексов, позволяющих использовать современные технологии. В таких комплексах помимо выставочных центров, часто сосредоточены торгово-развлекательные центры, гостиницы и музеи. Наиболее крупные выставочные центры расположены в городах Пекин, Шанхай, Гуанчжоу, Далян, Макао и Гонконг[5].

По утверждению экспертов UFI, почти 50% новых выставочных площадей в мире в период 2006-2012 гг. были построены в Китае. Также отмечается рост арендной платы за использование выставочных площадей – в период с 2006 г. по 2012 г. цены выросли на 56%, что обусловлено с бурным развитием выставочной индустрии и увеличением спроса на площади.

Германия замыкает тройку лидеров по размеру выставочных площадей. Именно в этой стране расположены самые крупные выставочные центры мирового масштаба – это Deutsche Messe в г. Ганновер, Messe Frankfurt в г. Франкфурт, Koelnmesse в г. Кёльн.

В Германии ежегодно проводится более 150 ведущих мировых отраслевых международных выставок, что составляет две трети от мирового количества [6]. Это обусловлено благоприятным географическим положением и высокоразвитой инфраструктурой. Следует отметить огромную роль Ассоциации выставочной индустрии Германии «AUMA», которая обеспечивает мировой уровень проведения выставок и создает условия для сотрудничества международного бизнеса и национальных выставочных компаний и для реализации совместных проектов [Ошибка! Закладка не определена.].

Позитивной тенденцией развития выставочной индустрии в Германии является активная государственная поддержка данной отрасли. На общенациональном уровне государство компенсирует до 80 % выставочных затрат. В Берлине индивидуальным участникам выставок



возмещают 50 % затрат [7]. Такие инструменты поддержки показали свою эффективность – отмечается стремление крупных компаний увеличить инвестиции в выставочную деятельность. Следует отметить, что государственной поддержкой выставочной деятельности не пренебрегают все передовые страны Европы.

Таким образом, ведущие позиции в выставочном бизнесе занимают страны Европы, США и Азии. На проведение выставок формируются огромные бюджеты, государства субсидируют отрасль, что способствует устойчивости выставочного рынка в условиях экономических потрясений, расширению и появлению новых выставочных площадок, соответствующим высоким мировым стандартам и стимулирует увеличение инвестиций в развитие выставочной деятельности.

Выставочный бизнес в странах Европы и США до 2006 года развивался ускоренными темпами, что было обусловлено следующими обстоятельствами, имевшими место во всем мире:

- снижение эффективности традиционных инструментов маркетинга;
- повышение потребности компаний в установлении личных взаимоотношений;
- увеличение инновационных продуктов, которые легче через выставки вывести на рынок.

В 2008-2011 гг. темпы роста выставочного бизнеса в связи с последствиями кризиса заметно снизились, однако качество выставочных услуг, предоставляемых организаторами выставок значительно улучшилось. Этому способствовала растущая конкуренция среди организаторов, которая стала следствием размытия интернациональных границ и глобализации выставочного рынка.

На современном этапе происходит глобализация выставочного бизнеса, отражающаяся в стремлениях государств привлечь к участию в выставках наибольшее количество иностранных игроков и самому выйти на международные рынки. Если раньше результаты выставочной деятельности для стран значились в денежных значениях, полученных от аренды площадей, то сегодня ситуация в корне меняется. На первый план выдвигается установление новых и закрепление старых деловых контактов, привлечение новых технологий и продвижение отечественной продукции на зарубежные рынки.

Изменения не обошли и всемирные выставки – помимо демонстрации новых технологий и достижений, новых архитектурных разработок страны, они превращаются в площадку для обсуждения и проработки новых важных понятий в сфере экологии, пацифизма, терпимости, взаимоуважения и диалога между культурами и народами. Тематика всемирных выставок десятилетия затрагивает проблемы устойчивого развития, качественного роста, проблемы окружающей среды, развития технологий. Так, выставка в 2005 г. в Айчи проходила под девизом «Мудрость природы», в 2008 г. в Сарагосе – «Вода и разумное развитие», а девиз предстоящей выставки в 2017 году в Астане – «Энергия будущего».

Таким образом, современные всемирные выставки одновременно отвечая требованиям глобального мира, становятся проводниками новых ценностей. Основной же фокус в работе всемирных выставок все чаще ставится на сотрудничество и передачу знаний. Следует отметить увеличение числа кандидатов на проведение очередной всемирной выставки. Очевидно, что это связано со стремлением государств продвигать свой страновой бренд. Не так давно Международное Бюро Выставок начало формировать «мировой календарь» выставок. С каждым годом число стран, участвующих в конкурсе на право проведения выставки увеличивается. Так, если на право проведения Экспо в 2017 году Казахстан состязался с городом Льеж (Бельгия), то в конкурсе на проведение Экспо в 2020 году участвовали целых 5 кандидатов – г. Сан-Пауло (Бразилия), г. Екатеринбург (РФ), г. Дубай (ОАЭ), г. Измир (Турция).

В последнее время все чаще открываются офисы крупных выставок в зарубежных странах. При этом, концепция выставки головного офиса не меняются, а некоторые региональные особенности учитываются, если они создают комфортные условия для участников и посетителей выставки. Например, в выставочном комплексе офиса Мессе Франкфурт в Дубае предусмотрено помещение для совершения намаза «Prayer Room».

Тем временем между игроками мирового выставочного рынка усиливается глобальная конкуренция. Так, и – выставка Drupa (Дюссельдорф), крупнейшая международная выставка печатной и полиграфической промышленности с многолетней историей, терпит давление со стороны конкурента в лице аналогичной выставки в Пекине China Print. Последние переманивают экспонентов отрасли. Если десяток лет назад существование этих выставок независимо друг от друга со своей аудиторией было возможно, то на сегодняшний день глобализация способствует перемещению клиентов выставок. Учитывая, что экспонентов больше всего привлекают имеющиеся перспективы, возможности и рынки, то можно предположить, что выставка в Пекине

будет иметь определенные преимущества.

Во всех странах мира сокращается количество мелких выставочных компаний (организаторов), операторов. Начали появляться выставочные холдинги, выставочные бренды покупают у одних операторов другие, более сильные. Чаще проводятся выставки- «двойники», дублирующие выставки, что способствует снижению уровня посещаемости основных выставок, при этом дублирующие выставки не набирают достаточного количества участников.

Говоря о современных тенденциях отрасли, необходимо отметить, что выставки становятся все более специализированными, что проявляется в большом количестве выставочных мероприятий с очень узкими тематиками. Так, «Hannover Messe» в Германии изначально возникла как ярмарка с множеством тематик. В настоящее время эти тематики начали отделяться от ярмарки и проводятся отдельно. Например, выставка «Metropolitan Solutions» посвящена вопросам урбанистики, выставка «CeBit» – IT-технологиям. Популяризация узких направлений выставок требует определенных усилий в части решения проблем по привлечению узких специалистов для работы выставки. Несмотря на это, при условии правильного выбора ниши, в специализированные выставки можно привлечь посетителей со всего мира.

Вместе с тем, отмечается увеличение посещаемости традиционных больших выставок. К таким выставкам можно отнести boat-show в Crocus Expo и Московский автосалон. Однако новые выставочные мероприятия в традиционном формате почти не появляются. Современная практика выставочной деятельности свидетельствует об увеличении стендов со смежными товарами. Например, вместе с ноутбуком предлагают купить все комплектующие: чехол, наушники, камеру, чистящие средства для ухода и т.д.

Участники выставочной индустрии отмечают улучшение сервиса в отрасли, это выражается, прежде всего, в применении высоких передовых технологий. Современные выставочные центры предоставляют участникам личные кабинеты, где можно самостоятельно разместить сведения на сайте, информацию о сотрудниках, представляющих экспозиции, график встреч. Также широко используются мультимедийные технологии в изготовлении электронных пропускных билетов, которые позволяют без регистрации проходить в выставочную площадку, посещать разные мероприятия, организованные в рамках выставки. В некоторых случаях используются системы, с помощью которых можно определить местонахождение мобильных устройств и отправлять сообщения их владельцам. В настоящее время активно используется технология MatchMaking, которая предоставляет возможность ознакомления с информацией о зарегистрированных участниках и посетителях, назначения в онлайн режиме деловых встреч с компаниями и т.д. Также в рамках выставочных мероприятий отводится специальное место, так называемое «Trend zone», – где аналитики делятся прогнозами развития отрасли.

Важной тенденцией развития мирового выставочного бизнеса является развитие конгрессной деятельности в рамках выставочной. Выставки стали использоваться все чаще в качестве площадки для деловых и научных диалогов. Следует отметить, что конгрессная деятельность характерна выставкам b2b-формата (бизнес - бизнесу).

Что касается выставок b2c-формата (бизнес – конечному потребителю), то они стали более интерактивными. Причем все это достигается за счет огромных капиталовложений в оформление стендов. Такие стенды ориентированы на привлечение внимания в первую очередь массовой аудитории за счет их зрелищности. В США на зрелищные выставки люди приходят с семьями, соответственно, доходы от продажи билетов растут. По словам экспертов, интерактивные стенды также помогают повысить узнаваемость бренда.

Если несколько десятилетий назад выставочные мероприятия носили характер демонстрации достижений отдельных отраслей, то сегодня главной задачей выставок по-прежнему остается демонстрация технологий и услуг, но уже с других позиций. Во-первых, экспоненты стремятся не игнорировать крупные выставки, так как участие в них показывает их конкурентоспособность [8]. Во-вторых, экспоненты используют выставки как инструмент продвижения своих товаров. В-третьих, выставки являются отличной площадкой для поиска новых партнеров и инвесторов.

Активное развитие выставочной деятельности и растущая конкуренция в корне изменили существующую бизнес-модель выставочных компаний и операторов, которая ранее заключалась во взимании арендной платы за выставочные площади. Сегодня жизнеспособность таких компаний определяется в умении предоставлять целый пакет услуг для участников выставки. Услуги, оказываемые организаторами, могут охватывать широкий спектр – оформление и демонтаж стендов, реклама, предоставление специалистов по работе стенда, предоставление

современных коммуникационных технологий и интегрированных услуг, создание специальных площадей для реализации бизнес-инициатив, проведение маркетинговых исследований, назначение встреч, предоставление агента, который соберет всю информацию без очного участия компании-посетителя, формирование отчета об эффективности выставочного стенда и др.

Таким образом, в настоящее время выставка воспринимается выставочными операторами, участниками и посетителями как интегрированная маркетинговая коммуникация. Выставки становятся более специализированными, усложняется их структура, повышаются требования к работе организаторов и операторов, повышается значимость нематериальных активов. Усиление глобализации и повышение экспорта выставок на зарубежные рынки стали главными трендами развития выставочной деятельности в мире. Глобализация открывает рынки с большим потенциалом как Китай, Индия и Россия. А крупнейшие европейские выставки проходят под теми же названиями в зарубежных странах.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Середа О.В. Роль выставочных услуг в период глобализации и инновационного развития мировой экономики // Ученые записки. 2012. № 1. С. 154–159
- [2] Global Exhibition Industry Statistics. [http://www.ufi.org/wp-content/uploads/2016/01/2014\\_exhibitor\\_industry\\_statistics\\_b.pdf](http://www.ufi.org/wp-content/uploads/2016/01/2014_exhibitor_industry_statistics_b.pdf)
- [3] Виноградова Е. Европа все еще остается центром мировой выставочной индустрии [Электронный ресурс] // Вестник. 2013. 27 марта. URL: [http://www.vedomosti.ru/business/articles/2013/03/27/aziya\\_dogonyayet](http://www.vedomosti.ru/business/articles/2013/03/27/aziya_dogonyayet) (дата обращения: 09.03.2015).
- [4] Гусев Э.Б., Прокудин В.А., Салашенко А.Г. Выставочная деятельность в России и за рубежом: учебник. М., 2004. 516 с.
- [5] Алексеев С.П. Выставочная деятельность: лидерство и marketing mix в цифровую эпоху // Инициативы XX века. 2012. № 4. С. 5–10.
- [6] Беляева А. Ярмарки-выставки в Германии: организация и преимущества для посетителей [Электронный ресурс]. URL: <http://www.experto24.ru/bisnes-i-upravlenie/marketing/jarmarki-vystavki-v-germanii-organizacija-i-preimushchestvadlja-posetitelei.html> (дата обращения: 09.03.2015).
- [7] Комарова Е.В. Опыт развития выставочной индустрии Германии // Известия ИГЭА. 2012. № 4. С. 121–124.
- [8] «Сегодня выставки точнее отражают рынок» КОММЕРСАНТЪ BUSINESS GUIDE / 2015. – №32. – С. 16

#### REFERENCES

- [1] Sereda O.V. Rol' vystavocnyh uslug v period globalizacii i innovacionnogo razvitija mirovoj jekonomiki. Uchenye zapiski. 2012. № 1. P. 154–159
- [2] «Global Exhibition Industry Statistics» [http://www.ufi.org/wp-content/uploads/2016/01/2014\\_exhibitor\\_industry\\_statistics\\_b.pdf](http://www.ufi.org/wp-content/uploads/2016/01/2014_exhibitor_industry_statistics_b.pdf)
- [3] Vinogradova E. Evropa vse eshhe ostaetsja centrom mirovoj vystavocnoj industrii [Jelektronnyj resurs] Vedomosti. 2013. 27 marta. URL: [http://www.vedomosti.ru/business/articles/2013/03/27/aziya\\_dogonyayet](http://www.vedomosti.ru/business/articles/2013/03/27/aziya_dogonyayet) (data obrashhenija: 09.03.2015).
- [4] Gusev Je.B., Prokudin V.A., Salashhenko A.G. Vystavocnaja dejatel'nost' v Rossii i za rubezhom: uchebnik. M., 2004. 516 p.
- [5] Alekseev S.P. Vystavocnaja dejatel'nost': liderstvo i marketing mix v cifrovuju jepohu. Inicijativy XX veka. 2012. № 4. P. 5–10.
- [6] Beljaeva A. Jarmarki-vystavki v Germanii: organizacija i preimushhestva dlja posetitelej [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://www.experto24.ru/bisnes-i-upravlenie/marketing/jarmarki-vystavki-v-germanii-organizacija-i-preimushchestvadlja-posetitelei.html> (data obrashhenija: 09.03.2015).
- [7] Komarova E.V. Opyt razvitija vystavocnoj industrii Germanii. Izvestija IGJeA. 2012. № 4. P. 121–124.
- [8] «Segodnja vystavki tochnee otrazhajut rynek» KOMMERSANT## BUSINESS GUIDE / 2015. №32. P. 16

#### Б. М. Жакипов

Нархоз университеті, Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

#### ШЕТ ЕЛДЕРДЕГІ КӨРМЕ ҚЫЗМЕТІНІҢ ДАМУ ҮРДІСТЕРІН ТАЛДАУ

**Аннотация.** Жұмыстың мақсаты – дүние жүзіндегі көрме индустриясының даму үрдістерін талдау, оның қазіргі уақыттағы ары қарай қызмет ету келешегін анықтау.

Қойылған мәселені зерттеу және кезеңдік міндеттерді шешу негізі ретінде экономикалық зерттеулердің түрлі әдістері: жүйелік және құрылымдық-функционалдық талдаулар, статистикалық талдау әдістері, салыстырмалы және логикалық әдістер, сонымен бірге қолданбалы бағдарламалық өнімдерді пайдалану арқылы графикалық кескіндеу қолданылған.

**Нәтижелері:** Әлемнің аймақтары кескіндеріндегі көрме қызметіне сандық талдау жүргізілген, көрме нарығының негізгі қатысушылары анықталған. Саланың даму серпіндері зерттеліп, әрқелкі дамуының себептері айқындалған. Көрме саласының даму векторларының ауысуына жаһандандудың ықпал етуі сипатталған. Көрме индустриясының дамуының заманауи трендтері және оның әрі қарай қызмет етуінің басым бағыттары анықталған.

**Зерттеу нәтижелерінің аясы.** Негізгі қорытындылар мен тәжірибелік ұсыныстарды осы мәселе бойынша зерттеулерді одан әрі тереңдету үшін әдістемелік негіз ретінде пайдалануға болады.

**Түйінді сөздер:** Көрме индустриясы, көрме аландары, экспоненттер, көрме орталықтары, көрмелер, жаһандану, мамандану.

## МАЗМҰНЫ

**Астрофизика**

<i>Шукиргалиев Б.Т., Панамарев Т.П., Наурызбаева А.Ж., Қаламбай М.Т., Макуков М.А., Вильковиский Э.Я., Омаров Ч.Т., Берцик П.П., Юст А., Шпурцем Р.</i> Аккрециялық газды диск пішінінің аккрецияланушы жұлдыздардың орбиталық сипаттамасына әсері.....	5
<i>Жантаев Ж.Ш., Куратов К.С., Сейтімбетов А.М., Майлыбаев А.Т., Алимгазинова Н.Ш., Манапбаева А.Б., Куратова А.К., Изтлеуов Н.Т.</i> Екі матрицалы фотометрдің басқару жүйесі.....	14

**Физика**

<i>Буртебаев Н., Керимкулов Ж.К., Мухамеджанов Е.С., Алимов Д.К., Демьянова А.С., Данилов А.Н.</i> 50 және 65 Мэв энергиядағы альфа-бөлшектердің <sup>11</sup> вядроларында шашырау құбылыстарын зерттеу.....	20
<i>Омар Ж.О., Такибаев Н.Ж., Құрманғалиева В.О.</i> Нейтронды жұлдыздардың кристалдық торларындағы фонон-фононды әсерлесулер.....	26

**Химия**

<i>Полещук О.Х., Фатеев А.В., Адырбекова Г.М., Ермаханов М.Н., Саудахметов П.А.</i> Тығыздық функционал теориясының әдістерімен металоцендердегі химиялық байланыстың талдауы.....	34
<i>Малышев В.П., Зубрина Ю.С., Макашева А.М.</i> Материалдардың бүлінуі кезіндегі механикалық және жылулық энергияның өзара байланысы.....	42

**Жер туралы ғылымдар**

<i>Бітімбаев М.Ж., Морозов Ю.П., Хамидулин И.Х.</i> Жабық ұсақтау циклда алтынның жиналуының заңдылығын зерттеу.....	50
<i>Бітімбаев М.Ж., Шемякин В.С., Скопов С.В.</i> Қазақстанның мыс және мыс-мырышты кендерін рентгенорадиометриялық байыту.....	55
<i>Ниценко А.В., Требухов С.А., Қасымжанова А.К., Шендяпин А.С.</i> Төмендетілген қысым кезіндегі мышьяқтың диффузия коэффициентін анықтау.....	63

**Әлеуметтік ғылымдар**

<i>Қурманов Н.А., Рахимбекова А.Е., Бактымбет А.С., Махатова А.Б.</i> Қазақстан республикасындағы кіші және орта бизнестің инновациялық қызметінің дамуы.....	70
<i>Кольбаев М.К., Нурлихина Г.Б., Турабаев Г.К.</i> Шағын инновациялық кәсіпкерлікті венчурлық қаржыландыру.....	80

\* \* \*

**Астрофизика**

<i>Шукиргалиев Б.Т., Панамарев Т.П., Наурызбаева А.Ж., Қаламбай М.Т., Берцик П.П., Юст А., Шпурцем Р., Макуков М.А., Вильковиский Э.Я., Омаров Ч.Т.</i> аккрециялық газды диск пішінінің аккрецияланушы жұлдыздардың орбиталық сипаттамасына әсері.....	87
<i>Жантаев Ж.Ш., Куратов К.С., Сейтімбетов А.М., Майлыбаев А.Т., Алимгазинова Н.Ш., Манапбаева А.Б., Куратова А.К., Изтлеуов Н.Т.</i> Екі матрицалы фотометрдің басқару жүйесі.....	96

**Физика**

<i>Буртебаев Н., Керимкулов Ж.К., Мухамеджанов Е.С., Алимов Д.К., Демьянова А.С., Данилов А.Н.</i> 50 және 65 Мэв энергиядағы альфа-бөлшектердің <sup>11</sup> вядроларында шашырау құбылыстарын зерттеу.....	102
<i>Боос Э.Г., Темірәлиев Т., Избасаров М., Самойлов В.В., Федосимова А.И.</i> Импульсі 22,4 ГэВ/С антипротон-протондық аннигиляцияда және протон мен антипротонның зарядынан айырылу реакциясында оқиға құрылымын талдау.....	108
<i>Бетекбаев А. А., Калыгулов Д. А., Скаков Д. М., Мукашев Б. Н.</i> Күн энергиясының фотоэлектрлік түрлендірілуі: KAZPV жобасының жағдайы мен қолдану келешектері.....	113

**Техникалық ғылымдар**

<i>Бакранова Д.И., Кукушкин С.А., Бейсембетов И.К., Осипов А.В., Нусупов К.Х., Бейсенханов Н.Б., Кенжалиев Б.К., Мить К.А.</i> Атомдардың орнын басу әдісімен синтезделген эпитаксиалды SiC қабыршақтарының құрылымы.....	118
<i>Мусабеков Н.Р., Ибраев А. Х., Адильбеков М. Ж.</i> Жылуалмасу процестерін басқару мысалындағы технологиялық процесті басқарудың гибридік жүйесін әзірлеу туралы мәселелер.....	125
<i>Дайрабай Д.Д., Голубев В.Г., Балабеков О.С., Бренер А.М.</i> Нуклеаттардың жоғары концентрациясы жағдайларында кластерлік дисперсиялар түзілуінің ерекшеліктері.....	132
<i>Генбач А.А., Джаманкулова Н.О.</i> Жылу энергетикалық қондырғылардың капиллярлық-кеуектік жаңа класты салқындату жүйелеріндегі жылумассаалмасуды зерттеу.....	139
<i>Машеков С.А., Абсадыков Б.Н., Алимкулов М.М.</i> ТМД елдерінде рельстерді қолдану тәжірибесі және оның мемлекетаралық стандартты өндіру үшін қолдануы.....	146
<i>Телтаев Б. Б., Айтбаев Қ.А., Аблалиев С.А.</i> Жол құрылымының кернеулі-деформациялық күйіне жерасты коллекторының әсері.....	162
<i>Бахтаев Ш.А., Бочкарева Г.В., Мусатирова Г.Д., Авхадиева Ф.Р.</i> Тәжделуші электрод бетінің қисықтық радиусын анықтау тәсілі.....	173

**Механика**

<i>Жолдасбеков С.Ө., Ибраев С.М., Сакенова А.М., Иманбаева Н.С., Нұрмағанбетова А.Т.</i> Жүк көтергіш иіптіректі механизмді Арм winmachine компьютерлік жүйесі көмегімен жобалау.....	180
---	-----

**Химия**

<i>Фазылов С.Д., Животова Т.С., Нүркенов О.А., Абдыкалыков М.А., Сатпаева Ж.Б., Мұқашев А.Б., Жақыпова А.Н., Молдахметов М.З.</i> Көмір қалдықтары мен көмір қоқыстары негізінде брикетті отын алудың тиімді көрсеткіштерін жасау.....	186
<i>Малышев В.П., Зубрина Ю.С., Макашева А.М.</i> Материалдардың бүлінуі кезіндегі механикалық және жылулық энергияның өзара байланысы.....	193
<i>Айдарова С.Б., Тлеуова А.Б., Исаева А., Шарипова А.А., Григорьев Д.О., Миллер Р.</i> Гидрофобты агенттерді инкапсуляциялауда пикеринг эмульсиясын қолдану.....	200
<i>Мамырбекова А., Баешов А.Б., Мамырбекова А.</i> Әр түрлі орталарда стационарлы емес токпен поляризациялау кезіндегі күкірттің электрохимиялық қасиеті.....	209
<i>Қоңурбаев А.Е., Баешов А.Б.</i> Композициялы күкірт- графит электродын қолдану арқылы мырыш сульфидін электрохимиялық жолмен алу.....	214
<i>Баешов А.Б., Қоңурбаев А.Е., Адайбекова А.А., Баешова А.К.</i> Совместное восстановление ионов цинка и сульфит-ионов на в стеклографитовом электроде.....	222

**Жер туралы ғылымдар**

<i>Бітімбаев М.Ж., Морозов Ю.П., Хамидулин И.Х.</i> Жабық ұсақтау циклда алтынның жиналуының заңдылығын зерттеу .....	231
<i>Бітімбаев М.Ж., Шемякин В.С., Скопов С.В.</i> Қазақстанның мыс және мыс-мырышты кендерін рентгенорадиометриялық байыту.....	236
<i>Ниценко А.В., Требухов С.А., Қасымжанова А.К., Шендятин А.С.</i> Төмендетілген қысым кезіндегі мышьяқтың диффузия коэффициентін анықтау.....	245
<i>Метакса Г.П., Буктуков Н.С.</i> Йеллоустон Жанартауы. Ғылыми аңыз бен шындық.....	252

**Медицина**

<i>Рахимов Қ.Д., Адекенов С.М.</i> Дәріге тұрақты метастаздардың өсуіне жаңа табиғи препараттардың цитостатиктермен біріктірген кездегі фармакологиялық әсері.....	257
<i>Рахимов Қ.Д.</i> Клиникаға дейінгі зерттеулерде дәрілерге тұрақты метастаздардың пайда болуын анықтау.....	262

**Аграрлық ғылым**

<i>Аубакиров Х.А., Баймуканов Д.А., Рахманов С.С.</i> Жамбыл облысы «Бапыш-Сейсенбай» шаруа қожалығында өсірілетін жылқы популяциясындағы түстердің таралу ерекшеліктері.....	268
<i>Асембаева Э.Қ., Сейдахметова З.Ж., Велямов Т.М., Лесова Ж.Т., Нурмуханбетова Д.Е.</i> Функционалдық тағамдық өнімдер. Түйе сүтінен алынатын сүтқышқылды өнімдер.....	275

**Қоғамдық ғылымдар**

<i>Пилипчук Я.В.</i> XVII–XVIIIғғ. Моғолстан және ұйғыр мемлекеттерінің құлауы.....	285
<i>Есенбекова А.Б.</i> Экономиканың тұрақты дамуы мәселелері және оның климаттың ғаламдық өзгеруіне тәуелділігі жайлы.....	302
<i>Жакипов Б. М.</i> Шет елдердегі көрме қызметінің даму үрдістерін талдау.....	309
<i>Насимов М. Ө.</i> Саяси менеджмент: түсінігі, құрылымы және негізгі түрлері.....	316
<i>Панзабекова А.Ж., Турабаев Г.К.</i> Экономиканың нақты секторындағы еңбекті ынталандыру: қағидалары мен әдістері.....	324
<i>Сейтахметова Н.Л., Жандосова Ш.М., Смағұлов Қ.Е.</i> Діни экстремизм мәселесінің саясаттанулық қыры.....	332

## СОДЕРЖАНИЕ

**Астрофизика**

- Шукиргалиев Б.Т., Панамарев Т.П., Наурызбаева А.Ж., Қаламбай М.Т., Макуков М.А., Вильковиский Э.Я., Омаров Ч.Т., Берцик П.П., Юст А., Шпурцем Р.* Влияние профиля аккреционного газового диска на орбитальные параметры аккрецируемых звезд..... 5
- Жантаев Ж.Ш., Куратов К.С., Сейтимбетов А.М., Майлыбаев А.Т., Алимгазинова Н.Ш., Манапбаева А.Б., Куратова А.К., Изтлеуов Н.Т.* Система управления двухматричным фотометром..... 14

**Физика**

- Буртебаев Н., Керимкулов Ж.К., Мухамеджанов Е.С., Алимов Д.К., Демьянова А.С., Данилов А.Н.* Исследование процессов рассеяния альфа-частиц на ядрах <sup>11</sup>в при энергиях 50 и 65 Мэв..... 20
- Омар Ж.О., Такибаев Н.Ж., Құрманғалиева В.О.* Фонон-фононное взаимодействие в кристаллических решетках нейтронных звезд..... 26

**Химия**

- Полещук О. Х., Фатеев А. В., Адырбекова Г.М., Ермаханов М.Н., Саидахметов П.А.* Анализ химической связи в металлоценах методами теории функционала плотности..... 34
- Малышев В.П., Зубрина Ю.С., Макашева А.М.* Взаимосвязь тепловой и механической энергии при разрушении материалов..... 42

**Жер туралы ғылым**

- Битимбаев М.Ж., Морозов Ю.П., Хамидулин И.Х.* Исследование закономерности накопления золота в замкнутых циклах измельчения..... 50
- Битимбаев М.Ж., Шемякин В.С., Скопов С.В.* Рентгенорадиометрическое обогащение медных и медно-цинковых руд Казахстана..... 55
- Ниценко А. В., Требухов С. А., Касымжанова А. К., Шендятин А. С.* Определение коэффициента диффузии мышьяка при пониженном давлении..... 63

**Социальные науки**

- Курманов Н.А., Рахимбекова А.Е., Бактымбет А.С., Махатова А.Б.* Развитие инновационной деятельности предприятий малого и среднего бизнеса в Казахстане..... 70
- Kolbayev M. K., Нурлихина Г.Б., Турабаев Г.К.* Венчурное финансирование малого инновационного предпринимательства..... 80

\* \* \*

**Астрофизика**

- Шукиргалиев Б.Т., Панамарев Т.П., Наурызбаева А.Ж., Қаламбай М.Т., Берцик П.П., Юст А., Шпурцем Р., Макуков М.А., Вильковиский Э.Я., Омаров Ч.Т.* Влияние профиля аккреционного газового диска на орбитальные параметры аккрецируемых звезд..... 87
- Жантаев Ж.Ш., Куратов К.С., Сейтимбетов А.М., Майлыбаев А.Т., Алимгазинова Н.Ш., Манапбаева А.Б., Куратова А.К., Изтлеуов Н.Т.* Система управления двухматричным фотометром..... 96

**Физика**

- Буртебаев Н., Керимкулов Ж.К., Мухамеджанов Е.С., Алимов Д.К., Демьянова А.С., Данилов А.Н.* Исследование процессов рассеяния альфа-частиц на ядрах <sup>11</sup>в при энергиях 50 и 65 Мэв..... 102
- Боос Э.Г., Темиралшев Т., Избасаров М., Самойлов В.В., Федосимова А.И.* Анализ структуры событий в антипротон - протонной аннигиляции и реакции перезарядки протона и антипротона при импульсе 22,4 ГэВ/с..... 108
- Бетекбаев А. А., Калыгулов Д. А., Скаков Д. М., Мукашев Б. Н.* Фотоэлектрическое преобразование солнечной энергии: состояние и перспективы использования проекта KAZPV..... 113

**Технические науки**

- Бакранова Д.И., Кукушкин С.А., Бейсембетов И.К., Осипов А.В., Нусупов К.Х., Бейсенханов Н.Б., Кенжалиев Б.К., Мить К.А.* Структура эпитаксиальных пленок SiC, синтезированных методом замещения атомов..... 118
- Мусабеков Н.Р., Ибраев А.Х., Адильбеков М. Ж.* О вопросах разработки гибридной системы управления технологическим процессом на примере управления процессами теплообмена..... 125
- Дайрабай Д.Д., Голубев В.Г., Балабеков О.С., Бренер А.М.* Особенности образования кластерных дисперсий в условиях высокой концентрации нуклеатов..... 132
- Генбач А.А., Джаманкулова Н.О.* Исследование теплообмена в капиллярно-пористых системах охлаждения нового класса тепловых энергоустановок..... 139
- Машеков С.А., Абсадыков Б.Н., Алимкулов М.М.* Опыт применения рельсов в странах СНГ и использование его для разработки межгосударственного стандарта..... 146
- Телтаев Б. Б., Айтбаев К.А., Абляев С.А.* Влияние подземного коллектора на напряженно-деформированное состояние дорожной конструкции..... 162
- Бахтаев Ш.А., Бочкарева Г.В., Мусатирова Г.Д., Авхадиева Ф.Р.* Способ определения радиуса кривизны поверхности коронирующего электрода..... 173

**Механика**

- Джолдасбеков С.У., Ибраев С.М., Сакенова А.М., Иманбаева Н.С., Нурмаганбетова А.Т.* Проектирование грузоподъемного рычажного механизма с помощью компьютерной системы Arm winmachine..... 180

**Химия**

<i>Фазылов С.Д., Животова Т.С., Нуркенов О.А., Сатпаева Ж.Б., Абдыкалыков М.А., Мукашев А.Б., Жакупова А.Н., Мулдахметов М.З.</i> Разработка оптимальных параметров получения брикетного топлива на основе угольных отсеков и угольного шлама.....	186
<i>Малышев В.П., Зубрина Ю.С., Макашева А.М.</i> Взаимосвязь тепловой и механической энергии при разрушении материалов.....	193
<i>Айдарова С.Б., Тлеуова А.Б., Исаева А.Б., Шарипова А.А., Григорьев Д.О., Миллер Р.</i> Применение эмульсии пикеринга для инкапсуляции гидрофобных агентов.....	200
<i>Мамырбекова А., Баешов А.Б., Мамырбекова А.</i> Электрохимическое поведение серы в различных средах при поляризации нестационарными токами.....	209
<i>Коңурбаев А.Е., Баешов А.Б.</i> Электрохимический способ получения сульфида цинка с применением композиционного сера-графитового электрода.....	214
<i>Баешов А.Б., Коңырбаев А.Е., Адайбекова А.А., Баешова А.К.</i> Мырыш және сульфит иондарының шыныграфит электродында бірге тотықсыздануы.....	222

**Науки о Земле**

<i>Битимбаев М.Ж., Морозов Ю.П., Хамидулин И.Х.</i> Исследование закономерности накопления золота в замкнутых циклах измельчения.....	231
<i>Битимбаев М.Ж., Шемякин В.С., Скопов С.В.</i> Рентгенорадиометрическое обогащение медных и медно-цинковых руд Казахстана.....	236
<i>Ниценко А. В., Требухов С. А., Касымжанова А. К., Шендятин А. С.</i> Определение коэффициента диффузии мышьяка при пониженном давлении.....	245
<i>Метакса Г.П., Буктуков Н.С.</i> Вулкан Йеллоустон. Научные мифы и реальность.....	252

**Медицина**

<i>Рахимов К.Д., Адекенов С.М.</i> Фармакологическое влияние новых природных препаратов в комбинации с цитостатиками на рост лекарственно резистентных метастазов.....	257
<i>Рахимов К.Д.</i> Индуцирование лекарственной резистентности метастазов перевиваемых опухолей в условиях доклиники.....	262

**Аграрные науки**

<i>Аубакиров Х.А., Баймуханов Д.А., Рахманов С.С.</i> Особенности распространения мастей в популяции лошадей, разводимых в крестьянском хозяйстве «Бапыш-Сейсенбай» Жамбылской области.....	268
<i>Асембаева Э.К., Сейдахметова З.Ж., Велямов Т.М., Лесова Ж.Т., Нурмуханбетова Д.Е.</i> Функциональные пищевые продукты. Кисломолочные продукты из верблюжьего молока.....	275

**Общественные науки**

<i>Пилипчук Я.В.</i> Падение Моголистана и уйгурских государств в XVII-XVIII вв.....	285
<i>Есенбекова А.Б.</i> К проблеме устойчивого развития экономики и ее зависимости от глобального изменения климата.....	302
<i>Жакипов Б. М.</i> Анализ тенденций развития выставочной деятельности за рубежом.....	309
<i>Насимов М.О.</i> Политический менеджмент: понятие, структура и основные виды.....	316
<i>Панзабекова А.Ж., Турабаев Г.К.</i> Стимулирование труда в реальном секторе экономики: принципы и подходы.....	324
<i>Сейтахметова Н.Л., Жандосова Ш.М., Смагулов К.Е.</i> Политический аспект проблемы религиозного экстремизма.....	332

## CONTENT

**Astrophysics**

- Shukirgaliyev B.T., Panamarev T.P., Naurzbaeva A.Zh., Kalambay M.T., Makukov M.A., Vilkoviskij E.Y., Omarov Ch.T., Berczik P.P., Just A., Spurzem R.* Effect of gas accretion disc profile on orbital parameters of the accreted stars... 5  
*Zhantayev Zh.Sh., Kuratov K.S., Seytimbetov A.M., Mailybayev A.T., Alimgazinova N.Sh., Manapbayeva A.B., Kuratova A.K., Iztleuov N.T.* Two-matrix photometer control system..... 14

**Physics**

- Burtebayev N., Kerimkulov Zh.K., Mukhamejanov Y.S., Alimov D.K., Demyanova A.S., Danilov A.N.* Study of scattering of alpha particles from  $^{11}\text{B}$  nuclei at 50 and 65 mev.....20  
*Omar Zh., Takibayev N.Zh., Kurmangaliyeva V.O.* Phonon-phonon interaction in the crystal lattice of neutron star..... 26

**Chemistry**

- Poleshchuk O. Kh., Fateev A. V., Adyrbekova G.M., Ermakhanov M. N., Saidakhmetov P.A.* Analysis of the chemical bond in the metallocene using density functional theory.....34  
*Malyshev V.P., Zubrina Y.S., Makasheva A.M.* Interconnection of heat and mechanical energy in the destruction of materials..... 42

**Earth sciences**

- Bitimbayev M.Z., Morozov Y.P., Khamidullin I.H.* Study of gold accumulation regularities in closed grinding cycles..... 50  
*Bitimbayev M.Z., Shemyakin V.S., Skopov S.V.* X-ray radiometric enrichment of copper and copper zinc ores of Kazakhstan..... 55  
*Nitsenko A. V., Trebukhov S. A., Kasymzhanova A. K., Shendypin A. S.* Determination of arsenic diffusion coefficient under reduced pressure..... 63

**Social sciences**

- Kurmanov N., Rakhimbekova A., Baktymbet A., Makhatova A.* Development of innovative activity in small and medium enterprises in Kazakhstan..... 70  
*Kolbayev M.K., Nyurlikhina G.B., Tyurabayev G.K.* Venture financing of small innovative entrepreneurship..... 80

\* \* \*

**Astrophysics**

- Shukirgaliyev B.T., Panamarev T.P., Naurzbaeva A.Zh., Kalambay M.T., Berczik P.P., Just A., Spurzem R., Makukov M.A., Vilkoviskij E.Y., Omarov Ch.T.* Effect of gas accretion disc profile on orbital parameters of the accreted stars..... 87  
*Zhantayev Zh.Sh., Kuratov K.S., Seytimbetov A.M., Mailybayev A.T., Alimgazinova N.Sh., Manapbayeva A.B., Kuratova A.K., Iztleuov N.T.* Two-matrix photometer control system..... 96

**Physics**

- Burtebayev N., Kerimkulov Zh.K., Mukhamejanov Y.S., Alimov D.K., Demyanova A.S., Danilov A.N.* Study of scattering of alpha particles from  $^{11}\text{B}$  nuclei at 50 and 65 mev.....102  
*Boos E.G., Temiraliyev T., Izbasarov M., Samoilov V.V., Fedosimova A.I.* Analysis of events structure in antiproton-Proton annihilation reaction and reaction of proton and antiproton recharging at 22.4 GeV/c..... 108  
*Betekbayev A.A., Kalygulov D.A., Skakov D.M., Mukashev B.N.* Photovoltaic conversion of solar energy: state and perspectives of KAZPV project..... 113

**Technical sciences**

- Bakranova D.I., Kukushkin S.A., Beisembetov I.K., Osipov A.V., Nussupov K.Kh., Beisenkhanov N.B., Kenzhaliev B.K., Mit' K.A.* The structure of SiC epitaxial films, synthesized by substitution of atoms.....118  
*Mussabekov N.R., Ibraev A.K., Adilbekov M.J.* On the issues of development the hybrid control system by technological process on the example of the control heat exchange processes.....125  
*Dairabay D. D., Golubev V.G., Balabekov O.S., Brener A.M.* Peculiarities of formation of the cluster dispersions at a high concentration of nuclides..... 132  
*Genbach A.A., Jamankulova N.O.* Study of heat and mass transfer in capillary-porous cooling systems of a new class of energy thermal installations.....139  
*Mashekov S.A., Absadykov B.N., Alimkulov M.M.* Case history of tracks in CIS countries and their application in developing interstate standard ..... 146  
*Teltayev B.B., Aitbayev K.A., Ablaliev S.A.* Impact of underground collector on stress strain behaviour of pavement structure..... 162  
*Bahtaev Sh.A., Bochkareva G.V., Musapirova G.D., Avhadieva F.R.* Method for determining the radius of curvature of the discharge electrodes surface.....173

**Mechanics**

- Dzholdasbekov S.W., Ibraev S.M., Sakenova A.M., Imanbaeva N.S., Nurmaganbetova A.T.* Design of hoisting bar mechanism with *Apm winmachine* computer system..... 180

**Chemistry**

- Fazylov S.D., Zhivotova T.S., Nurkenov O.A., Abdykalykov M.A., Satpaeva Zh.B., Mukashev A.B., Zhakupova A.N., Muldakhmetov M.Z.* Development of optimal parameters for production of fuel briquettes on the basis of the coal screening leftovers and coal slurries.....186  
*Malyshev V.P., Zubrina Y.S., Makasheva A.M.* Interconnection of heat and mechanical energy in the destruction of materials ..... 193



<i>Aidarova S., Tleuova A., Issayeva A., Sharipova A., Grigoriev D., Miller R.</i> Application of the pickering emulsion for encapsulation of hydrophobic agents.....	200
<i>Mamyrbekova A., Bayeshov A.B., Mamyrbekova A.</i> Electrochemical behaviour of sulphur in various environments at polarization by non-stationary currents.....	209
<i>Konurbaev A.E., Baeshov A.B.</i> Electrochemical method for producing of zinc sulphide by using sulfur- graphite composite electrode.....	214
<i>Baeshov A.B., Konurbaev A.E., Adaybekova A.A., Baeshova A.K.</i> Joint restoration of zinc and sulfite ions on glass graphite electrodes.....	222
<b>Earth Sciences</b>	
<i>Bitimbayev M.Z., Morozov Y.P., Khamidullin I.H.</i> Study of gold accumulation regularities in closed grinding cycles....	231
<i>Bitimbayev M.Z., Shemyakin V.S., Skopov S.V.</i> X-ray radiometric enrichment of copper and copper zinc ores of Kazakhstan.....	236
<i>Nitsenko A. V., Trebukhov S. A., Kasymzhanova A. K., Shendyapin A. S.</i> Determination of arsenic diffusion coefficient under reduced pressure.....	245
<i>Metaksa G.P., Buktukov N.S.</i> Yellowstone volcano. Scientific myths and reality.....	252
<b>Medicine</b>	
<i>Rakhimov K.D., Adekenov S.M.</i> Pharmacological effect of new natural drugs in combination with cytostatics on the growth of drug-resistant metastases.....	257
<i>Rakhimov K.D.</i> The induction of drug resistance metastasis of transplantable tumors in preclinical conditions.....	262
<b>Agricultural sciences</b>	
<i>Aubakirov Kh.A., Baimukhanov D.A., Rachmanov S.S.</i> Peculiarities of color types dispersion in population of horses bred at the farm «Bapysh-Seisenbay» IN Zhambyl region.....	268
<i>Asembaeva E.K., Seydashmetova Z.Zh., Velyamov T.M., Lesova Zh.T., Nurmuhambetova D.E.</i> Functional foods. Fermented dairy products from camel milk.....	275
<b>Social Sciences</b>	
<i>Pylycphuk Ya.V.</i> Fall of Mogolistan and Uighur states in XVII-XVIII centuries.....	285
<i>Esenbekova A.B.</i> To the problems of the sustainable development of the economy and its dependence on global climate change.....	302
<i>Zhakupov B.</i> Analysis of trends exhibition activities abroad.....	309
<i>Nassimov M.O.</i> Political management: concept, structure and main types.....	316
<i>Panzabekov A.Zh., Tyurabayev G.K.</i> Stimulation of labor in the real sector of the economy: principles and approaches..	324
<i>Seitakhmetova N.L., Zhandossova Sh.M., Smagulov K.E.</i> Political aspect of problem of religious extremism	
<i>Seitakhmetova N.L., Zhandossova Sh.M., Smagulov K.E.</i> Political aspect of problem of religious extremism.....	332

---

---

**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 10.10.2016.  
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.  
п.л. Тираж 2000. Заказ 5.

---

---

*Национальная академия наук РК*  
*050010, Алматы, ул. Шевченко, 28, т. 272-13-18, 272-13-19*