

ISSN 2224-526X

2013•3

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

# Х А Б А Р Л А Р Ы

---

---

## ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

АГРАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР СЕРИЯСЫ



СЕРИЯ АГРАРНЫХ НАУК



SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

**3 (15)**

МАМЫР – МАУСЫМ 2013 ж.

МАЙ – ИЮНЬ 2013 г.

MAY – JUNE 2013

2011 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН  
ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 2011 ГОДА  
PUBLISHED SINCE JANUARY 2011

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД  
PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА  
АЛМАТЫ, НАН РК  
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р  
ҚР ҰҒА академигі **Т.И. Есполов**

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

ҚР ҰҒА-ның академигі **Байзақов С. Б.** (бас редактордың орынбасары), ҚР ҰҒА-ның академигі **Дүйсенбеков З.Д.**, ҚР ҰҒА-ның академигі **Елешев Р.Е.**, ҚР ҰҒА-ның академигі **Ізтаев А.І.**, ҚР ҰҒА-ның академигі **Медеубеков К.У.**, ҚР ҰҒА-ның академигі **Шоманов Ү. Ш.**, техника ғылымдарының докторы, профессор **Кешуов С.А.**, ауылшаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор **Олейченко С.И.**, ауылшаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор **Әлпейісов Ш.А.**, ҚР ҰҒА-ның корреспондент мүшесі, биология ғылымдарының докторы, профессор **Шабдарбаева Г.С.**, ауылшаруашылығы ғылымдарының кандидаты **Мұстафин Е.Г.** (жауапты хатшы)

Г л а в н ы й р е д а к т о р  
академик НАН РК **Т.И. Есполов**

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я:

академик НАН РК **Байзақов С. Б.**, (заместитель главного редактора), академик НАН РК **Дүйсенбеков З.Д.**, академик НАН РК **Елешев Р.Е.**, академик НАН РК **Изтаев А.И.**, академик НАН РК **Медеубеков К.У.**, академик НАН РК **Чоманов У.Ч.**, д.т.н., проф. **Кешуов С.А.**, д.с.-х.н., проф. **Олейченко С.И.**, д.с.-х.н., проф. **Альпейсов Ш.А.**, член-корреспондент НАН РК, д.б.н., проф. **Шабдарбаева Г.С.**, к.с.-х.н., **Мустафин Е.Г.** (ответственный секретарь)

E d i t o r - i n - c h i e f  
academician of NAS of the RK **Espolov T.I.**

E d i t o r i a l s t a f f:

academician of NAS of the RK **Baizakov S.B.**, (deputy editor-in-chief), academician of NAS of the RK **Duisenbekov Z.D.**, academician of NAS of the RK **Eleshev R.E.**, academician of NAS of the RK **Iztaev A.I.**, academician of NAS of the RK **Medeubekov K.U.**, academician of NAS of the RK **Chomanov U.Ch.**, doctor of technical sciences, prof. **Keshuov S.A.**, doctor of agricultural sciences, prof. **Oleichenko S.I.**, doctor of agricultural sciences, prof. **Alpeisov Sh.A.**, corresponding member of the NAS of RK, doctor of biological sciences, prof. **Shabdarbaeva G.S.**, candidate of agricultural sciences **Mustafin E.G.** (secretary)

---

**Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. Серия аграрных наук.**

**ISSN 2224-526X**

Собственник: РОО «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 № **10895-Ж**, выданное 30.04.2010 г.

Периодичность 6 раз в год

Тираж: 3000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219-220, тел. 272-13-19, 272-13-18

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

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2013 г.

A.S. KULIEV

**Summary****CULTIVATION OF WILD-GROWING FORMS OF SEA-BUCKTHORN  
(*Hippophae rhamnoides* L.) FROM VARIOUS REGIONS OF KYRGYZSTAN**

Distinctions of duration of the period from planting prior to the beginning of rooting and in number of the taken roots shanks of sea-buckthorn berries occurring from populations of sea-buckthorn berries, growing in inundated and channel thickets, in 3 areas and 7 various natural-ecological areas of Kyrgyzstan are defined, at their vegetative reproduction.

**Key words:** Sea buckthorn, growing wild forms, grow, conditions, regions, Kyrgyzstan, cuttings, rooting, planting, care and work.

Поступила 29.05.2013 г.

УДК 664.68

*К.Н. ФАЗЫЛОВА, Г.Е. ЖУМАЛИЕВА, У.Ч. ЧОМАНОВ*

ТОО «Казахский научно-исследовательский институт  
перерабатывающей и пищевой промышленности»  
АО «КазАгроИнновация», г. Алматы

**ВЛИЯНИЕ КАРАМЕЛЬНОЙ ПАТОКИ НА КАЧЕСТВО САХАРНОГО ПЕЧЕНЬЯ****Аннотация**

Установлено, что качество сахарного печенья с заменой 50% карамельной патоки повышается по сравнению с другими вариантами. Данный сахарозаменитель позволяет рекомендовать для производства мучных кондитерских изделий.

**Ключевые слова:** сахарное печенье, сахарозаменитель, карамельная патока.

Мучные кондитерские изделия представляют собой группу высококалорийной продукции, которая традиционно пользуется в Казахстане большой популярностью и спросом. Анализ динамики производства мучных кондитерских изделий в последние годы показал стабильный спрос и рост потребления этой группы изделий.

В структуре мучных кондитерских изделий доминирует печенье, доля которого составляет более 50%. Мучные кондитерские изделия становятся ежедневными продуктами питания всех возрастных групп населения, включая детей [1].

Проведенные исследования различных аналитических компаний свидетельствуют об устойчивом потребительском спросе на данный вид продукции. Наиболее перспективным сегментом рынка мучных кондитерских изделий является печенье – продукт практически ежедневного потребления и одновременного потребления и одновременно являющееся товаром для удовольствия.

Для производства мучной кондитерской продукции разных групп необходимы мука и сырье со сладким вкусом. Традиционно для этого используют сахар (сахароза), который обладает рядом положительных свойств: обеспечивает приятный сладкий вкус изделий, не имеет постороннего привкуса, термостоек, температура плавления его в зависимости степени очистки 165-180<sup>0</sup>С. Так как максимальная температура прогрева центральных шаров при выпекании и выпекании-сушке разной продукции 102-110<sup>0</sup>С, поверхностных пластов -150...165<sup>0</sup>С, температура плавления сахара позволяет использовать его в производстве. Сахар хорошо растворяется в воде, при 20<sup>0</sup>С степень насыщения 67%. Он практически не гигроскопичен, начинает поглощать влагу при относительной влажности больше 85%. Вместе с тем сахару присущи и отрицательные характеристики: это высококалорийный продукт. При потреблении 1 г сахарозы организм

получает 4 ккал. Поэтому создают заменители сахара и новые вещества, способствующие решению данной проблемы.

За последние десятилетия происходит интенсивный рост производства заменителей сахара, особенно углеводной группы, в частности, инвертированных и крахмальных сиропов. При общемировом производстве сахара около 130 млн. тонн общая выработка заменителей составляет до 15-20 млн. тонн сахарного эквивалента. Это привело к относительному снижению потребления сахарозы в чистом виде, получаемой из сахарной свеклы и тростника. Учитывая, что свекловичный сахар в основном импортируется из других стран, актуальным является его замена в составе кондитерских изделий на крахмалопродукты из зернового сырья, а именно патоку, глюкозо-фруктозные сиропы и другие сахарозаменители (стевиозид, аспартам и т.д.) [2].

Патока – натуральный сахарозаменитель с выраженным экономическим эффектом: это универсальный улучшитель органолептических показателей и свойств продуктов, произведенных с ее добавлением. Представляет собой прозрачную, вязкую, сладкую на вкус жидкость. Она состоит из смеси глюкозы, мальтозы и высших сахаридов и имеет большое количество сортов в зависимости от сочетаний этих углеводов. Карамельная патока содержит около 40% редуцирующих веществ, глюкозы 14-20%, мальтозы 29-37%. Основная область применения – кондитерская промышленность, ее также применяют в производстве мороженого, напитков и хлебобулочных изделий [3].

Целью данной работы является влияние карамельной патоки на качество сахарного печенья.

В данной работе использовали карамельную патоку с содержанием сухих веществ 81%, выработанную ТОО «Алтын нан».

В ТОО «КазНИИ перерабатывающей и пищевой промышленности» в лабораторных условиях готовили тесто для сахарного печенья.

Варианты опыта:

1. Контроль без добавок;
2. Опыт 1 – 50% сахара заменяем карамельной патокой;
3. Опыт 2 – 100% сахара заменяем карамельной патокой.

Исследовали влияние карамельной патоки на свойства сахарного печенья.

О влиянии добавок судили по показателям намокаемости и органолептической оценке (табл. 1).

Таблица 1 - Качество полуфабрикатов и печенья, приготовленных с добавлением карамельной патоки

Наименование показателей	Контроль (без добавок)	Опыт 1 (50%)	Опыт 2 (100%)
Температура теста, °С	25	25	25
Влажность теста, %	20	20	20
Намокаемость, %	114	126	120
Органолептическая оценка:			
- форма	Правильная	Правильная	Правильная
- состояние поверхности	Шероховатая	Более гладкая	Более гладкая
- вид в изломе (пористость)	Неравномерная	Мелкопористая, равномерная	Мелкопористая, равномерная
- вкус и аромат	Свойственный данному виду изделий, без постороннего привкуса и запаха		

По результатам исследований установлено (таблица 1), что внесение карамельной патоки при внесении с заменой 50, 100% сахара карамельной патокой способствовало пластификации теста, повышается намокаемость готового изделия на 10; 5,3%. Тесто хорошо обрабатывалось, заготовки не деформировались.

Все готовые изделия с добавлением карамельной патоки имели гладкую поверхность, правильную форму, равномерную структуру пористости, более высокую намокаемость по сравнению с контрольным образцом. Вкусовые свойства печенья не изменялись. Оптимальным

вариантом является сахарное печенье с заменой 50% карамельной патоки по качеству изделия: намокаемость.

Таким образом, качество готовой продукции с заменой 50% карамельной патоки улучшается по сравнению с другими опытными вариантами по таким показателям, как намокаемость и органолептические показатели, увеличивается срок хранения готовых изделий, что позволяет рекомендовать данный сахарозаменитель для производства мучных кондитерских изделий.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Матвеева И.В. д.т.н., проф., Хлебопечение России.- 2009.-№1. –С. 16.
- 2 [http:// www. russbread.ru](http://www.russbread.ru) Улучшители качества хлеба: сахарозаменители и комплексные улучшители.
- 3 <http://bibliofond.ru>; [www.newchtmistry.ru](http://www.newchtmistry.ru) Обзор рынка заменителей сахара; Сахарозаменители – типология продуктов.

#### REFERENCES

- 1 Matveeva I.V. Dr., Prof., Baking in Russia. - 2009. - №1. -P. 16.
- 2 [http:// www. russbread.ru](http://www.russbread.ru) quality bread improvers: Sweetener and complex improvers.
- 3 <http://bibliofond.ru>; [www.newchtmistry.ru](http://www.newchtmistry.ru) Market sugar substitutes, sweeteners - products typology.

*К.Н. ФАЗЫЛОВА, Г.Е. ЖҰМАЛИЕВА, У.Ч. ЧОМАНОВ*

#### Резюме

#### ҚАНТ ПЕЧЕНЬЕСІНІҢ САПАСЫНА КАРАМЕЛЬ СІРНЕСІНІҢ ӘСЕРІ

Басқа нұсқалармен салыстырғанда қант печеньеcін 50% карамель cіpнесімен алмастырғанда оның сапасы жоғарылайтыны анықталған. Айтылмыш қант алмастырғыш ұнның кондитердің бұйымының өндірісі үшін ұсынылады.

*Кілт сөздер:* қант печеньеcі, карамель cіpнесі, қант алмастырғыш.

*K.N. FAZYLOVA, G.E. ZHUMALIEVA, U.CH. CHOMANOV*

#### Summary

#### EFFECT OF CARAMEL SYRUP ON THE QUALITY OF SUGAR COOKIES

"The Kazakh Scientific Research Instituteoverworking and food-processing industry"Ltd  
Observed that the quality of sugar cookies with the replacement of 50% of the caramel syrup is higher than with other options.  
This sweetener can be recommended for the production of confectionery.

*Key words:* sugar cookies, sugar substitute, caramel syrup.

Поступила 29.05.2013 г.

## МАЗМҰНЫ

### Малдәрігерлігі мен мал шаруашылығы

<i>Алдаяров Н.С.</i> Етқоректілер обасы патологиясын зеттеудің қазіргі ахуалы.....	3
<i>Райымбек Г., Серікбаева А., Изам Кадим</i> Бактриан ( <i>Camelus bacterianus</i> ) және дромедар ( <i>Camelus dromedaries</i> ) түйе еттерінің химиялық құрамы.....	10

### Егін шаруашылығы, агрохимия, мал азығы өндірісі, агроэкология, орман шаруашылығы

<i>Кулиев А.С.</i> Қырғызстанның әр түрлі аймақтарында кәдімгі шырғанақтың ( <i>Hipporhæ Rhamnoides L.</i> ) жабайы түрлерін өсіру.....	20
<i>Фазылова К.Н., Жұмалиева Г.Е., Чоманов У.Ч.</i> Қант печенбесінің сапасына карамель сірнесінің әсері.....	23
<i>Чоманов У.Ч., Тултабаева Т.Ч., Кененбай Г.С., Шоман А.</i> Дәм татымды қоспаларға ультрадыбысты қолдану.....	26
<i>Чоманов У.Ч., Тултабаева Т.Ч., Кененбай Г.С., Шоман А.</i> Өсімдік текті шикізаттан жасалынған тағамдық қоспалардың рецептураларын жасау.....	29
<i>Шаулиева К.Т., Чоманов У.Ч., Жұмалиева Г.Е., Амантаева А.А.</i> Қамырдың ашуын жұмсартатын ұн көлемі мен газ пайда болу үрдісіне жақсартқыштың әсерін зерттеу.....	32

### Ауыл шаруашылығын механикаландыру және электрлендіру

<i>Алиханов Д., Шыныбай Ж.</i> Картоп түйнектерінің геометриялық параметрлерін анықтауға арналған оптико-электронды құрылғының әдістемесі мен эксперименталды ізденістерінің нәтижелері.....	35
<i>Әбділдин Н.К.</i> Жүк тасымалдаушыларды таңдаудың шет елдік тәжірибесі.....	41
<i>Садықов Ж.С., Есполов Т.И., Әлпейісов Ш.А., Садықова С.Ж.</i> Ауыл шаруашылық дақылдарын орып-жинауда электромагниттік ықпалдың әсерімен бастыру жолдарын зерттеу.....	44

### Зерттеулер

<i>Баязитова М.М., Нурмуханбетова Д.Е., Асембаева Э.К., Токтамысова А.Б.</i> Бие және сиыр сүті липидтерінің май қышқылды құрамын зерттеу.....	52
<i>Жұбатова А.М., Хоханбаева Н.А., Имангазиева Б.С.</i> Пестицидтер және қоршаған ортаға әсері.....	55
<i>Қамет Б., Серікбаева А.Д.</i> Түйе етінің химиялық құрамын зерттеу.....	58
<i>Рысбаев М.Б., Құлатаев Б.Т.</i> Алматы облысы «Р-Курты» жайылымы жағдайында өсірілген қойлардың өнімді-асыл тұқымды көрсеткіштерінің жоғарылауына жыл мезгіліне қарай жайылымның ерекшеліктері.....	62
<i>Рысбаев М.Б., Заманбеков Н.А., Құлатаев Б.Т.</i> Саулық қойлардың өнімділігі мен өсіп-көбеюін реттеуге биотехнологиялық әдістер мен тәсілдерді қолдану.....	65
<i>Рысбаев М.Б., Құлатаев Б.</i> Алматы облысы жағдайындағы биязы жүнді тұқымына жататын қойлардың және олардың аралас тұқымдастарының қан сарысуындағы нәруыз құрамының салыстырмалы талдауын бағалау.....	70
<i>Имангазиева Б.С., Хоханбаева Н.А., Жұбатова А.М.</i> Дәрілік өсімдіктер, оларды өсіру жолдары.....	74
<i>Хоханбаева Н.А., Жұбатова А.М., Имангазиева Б.С., Хоханбаева Г.А.</i> Цикорий өсімдігі тамырының химиялық құрамын анықтау.....	76

## СОДЕРЖАНИЕ

### Ветеринария и животноводство

<i>Алдаяров Н.С.</i> Современное состояние изученности патологии чумы плотоядных.....	3
<i>Райымбек Г., Серикбаева А., Изам Кадим</i> Химический состав верблюжьего бактриана ( <i>Camelus bacterianus</i> ) и дромедар ( <i>Camelus дромадеры</i> ) мяса.....	10

### Земледелие, агрохимия, кормопроизводство, агроэкология, лесное хозяйство

<i>Кулиев А.С.</i> Выращивание дикорастущих форм облепихи крушиновой ( <i>Hippophae rhamnoides L.</i> ) из различных регионов Кыргызстана.....	20
<i>Фазылова К.Н., Жумалиева Г.Е., Чоманов У.Ч.</i> Влияние карамельной патоки на качество сахарного печенья.....	23
<i>Чоманов У.Ч., Тултабаева Т.Ч., Кененбай Г.С., Шоман А.</i> Применение ультразвука для вкусо-ароматических добавок.....	26
<i>Чоманов У.Ч., Тултабаева Т.Ч., Кененбай Г.С., Шоман А.</i> Разработка рецептуры пищевых ингредиентов из растительного сырья.....	29
<i>Шаулиева К.Т., Чоманов У.Ч., Жумалиева Г.Е., Амантаева А.А.</i> Исследование влияния улучшителя на процесс газообразования и затраты сухих веществ муки на брожение.....	32

### Механизация и электрификация сельского хозяйства

<i>Алиханов Д., Шыныбай Ж.</i> Методика и результаты экспериментальных исследований оптико-электронного устройства для определения геометрических параметров клубней картофеля.....	35
<i>Абдильдин Н.К.</i> Зарубежный опыт выбора перевозчиков груза.....	41
<i>Садыков Ж.С., Есполов Т.И., Альпейсов Ш.А., Садыкова С.Ж.</i> К исследованию электромагнитных воздействий на продукты обмола та урожайной массы.....	44

### Теоретические и экспериментальные исследования

<i>Баязитова М.М., Нурмуханбетова Д.Е., Асембаева Э.К., Токтамысова А.Б.</i> Изучение жирнокислотного состава липидов кобыльего и коровьего молока.....	52
<i>Жубатова А.М., Хоханбаева Н.А., Имангазиева Б.С.</i> Пестициды и влияние на окружающую среду.....	55
<i>Камет Б., Серикбаева А.Д.</i> Исследование химического состава верблюжьего мяса.....	58
<i>Рысбаев М.Б., Кулатаев Б.Т.</i> Особенности сезонных пастбищ на повышение продуктивно-племенных показателей овец разводимых в условиях п/х «Р-Курты» Алматинской области.....	62
<i>Рысбаев М.Б., Заманбеков Н.А., Кулатаев Б.Т.</i> Применение биотехнологических методов и приемов регулирования продуктивности и репродуктивной функции овцематок.....	65
<i>Рысбаев М.Б., Кулатаев Б.</i> Оценка сравнительного анализа белкового состава сыворотки крови тонкорунных пород овец и их помесей в условиях Алматинской области.....	70
<i>Имангазиева Б.С., Хоханбаева Н.А., Жубатова А.М.</i> Лекарственные растения и способы выращивания.....	74
<i>Хоханбаева Н.А., Жубатова А.М., Имангазиева Б.С., Хоханбаева Г.А.</i> Химический состав растения корней цикория.....	76

---



---

**CONTENTS**
**Veterinary and animal production**

- Aldiyarov N.C.* The current studied state of pathology of canine distemper.....3  
*Raiymbek G., Serikbaeva A., Izam Kadim* Chemical composition of Bactrian (*Camelus bactrianus*) and dromedary (*Camelus dromedaries*) camel meat.....10

**Agriculture, agrochemicals, forage production, agroecology, forest**

- Kuliev A.S.* Cultivation of wild-growing forms of sea-buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) from various regions of Kyrgyzstan.....20  
*Fazylova K.N., Zhumaliev G.E., Chomanov U.CH.* Effect of caramel syrup on the quality of sugar cookies.....23  
*Chomanov U.CH., Tultabaeva T.CH., Kenenbay G.S., Shoman A.* Ultrasound application for flavoring of additives.....26  
*Chomanov U.CH., Tultabaeva T.CH., Kenenbay G.S., Shoman A.* The development of the compounding of food ingredients from vegetable raw materials.....29  
*Shaulieva K.T., Chomanov U.CH., Zhumaliev G.E., Amantaeva A.A.* Influence research of the process of gassing improver and consumption solids flour for fermentation.....32

**Mechanization and electrification of agriculture**

- Alikhanov D., Shynybay ZH.* Method and results of experimental researches of optiko-electronic device for determination of geometrical parameters of potato tubers.....35  
*Abdildin N.K.* Foreign experience of selecting cargo carriers.....41  
*Sadykov Zh.S., Yespolov T.I., Alpeisov Sh.A., Sadykova S.Zh.* On the study of electromagnetic influences on products thrashing mass of harvest.....44

**Researches**

- Bayazitova M.M., Nurmukhanbetova D.E., Asembayeva E.K., Toktamysova A.B.* Study of fat and acid structure of lipids of the mare's and cow's milk.....52  
*Zhubatova AM., Hohanbaeva N.A., Imangazieva B.S.* The pesticides and of the impact on environment.....55  
*Kamet B., Serikbayeva A.* To research the chemical composition of camelmeat.....58  
*Rysbayev M.B., Kulatayev B.T.* Features of seasonal pastures on the increase of productivity-tribal indexes of sheep conducted in the conditions of "R-Kurty" Almaty areas .....62  
*Rysbayev M.B., Zamanbekov N.A., Kulatayev B.T.* Application of biotechnological methods and receptions of adjusting of the productivity and reproductive function of sheep.....65  
*Rysbayev M.B., Kulatayev B.T.* Estimation of comparative analysis of albuminous composition of serum of blood of fine-fleece breeds of sheep and their cross-breeds in the conditions of Almaty of area .....70  
*Imangazieva B.S., Hohanbaeva N.A., Zhubatova A.M.* Medicinal plants and methods of cultivation.....74  
*Hohanbaeva N. A., Zhubatova AM. Imangazieva B. S., Hohanbaeva G. A.* The chemical composition of the plant chicory roots.....76

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛОВ НАН РК

В журналах публикуются научные статьи и заметки, экспресс-сообщения о результатах исследований в различных областях естественно-технических и общественных наук.

Журналы публикуют сообщения академиков НАН РК, а также статьи других ученых, **представленные** действительными членами НАН РК (академиками НАН РК), несущими ответственность за достоверность и значимость научных результатов и актуальность научного содержания рекомендуемых работ.

Представленные для опубликования материалы должны удовлетворять следующим требованиям:

1. Содержать результаты оригинальных научных исследований по актуальным проблемам в области физики, математики, механики, информатики, биологии, медицины, геологии, химии, экологии, общественных и гуманитарных наук, ранее не опубликованные и не предназначенные к публикации в других изданиях. Статья сопровождается разрешением на опубликование от учреждения, в котором выполнено исследование и **представлением** от академика НАН РК.

2. Статья представляется в одном экземпляре. Размер статьи не должен превышать 5-7 страниц (статьи обзорного характера – до 15 стр.), включая аннотацию в начале статьи перед основным текстом, которая должна отражать цель работы, метод или методологию проведения работы, результаты работы, область применения результатов, выводы (**аннотация** не менее 1/3 стр. через 1 компьютерный интервал, 12 пт), таблицы, рисунки, список литературы (12 пт через 1 компьютерный интервал), напечатанных в редакторе Word 2003, шрифтом Times New Roman 14 пт, с пробелом между строк 1,5 компьютерных интервала, поля – верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см. Количество рисунков – не более пяти. В начале статьи вверху слева следует указать индекс УДК. Далее посередине страницы прописными буквами (курсивом) – инициалы и фамилии авторов, должность, степень, затем посередине строчными буквами – название организации(ий), в которой выполнена работа и город, ниже также посередине заглавными буквами (полужирным шрифтом) – название статьи; Аннотация на языке статьи, **ключевые слова**. В конце статьи даются резюме на двух языках (русском (казахском), английском, перевод названия статьи, также на 3-х языках данные автора). Последняя страница подписывается всеми авторами. Прилагается электронный вариант на CD-диске.

3. Статьи публикуются на русском, казахском, английском языках. К статье необходимо приложить на отдельной странице Ф.И.О. авторов, название статьи, наименование организации, город, аннотации на двух языках (на казахском и английском, или русском и английском, или казахском и русском), а также сведения об авторах (уч.степень и звание, адрес, место работы, тел., факс, e-mail).

4. Ссылки на литературные источники даются цифрами в прямых скобках по мере упоминания.

Список литературы оформляется следующим образом:

- 1 *Адамов А.А.* Процессы протаивания грунта // Доклады НАН РК. 2007. №1. С. 16-19.
- 2 *Чудновский А.Ф.* Теплообмен в дисперсных средах. М.: Гостехиздат, 1994. 444 с.

5. В случае переработки статьи по просьбе редакционной коллегии журнала датой поступления считается дата получения редакцией окончательного варианта. Если статья отклонена, редакция сохраняет за собой право не вести дискуссию по мотивам отклонения.

### ВНИМАНИЕ!!!

#### С 1 июля 2011 года вводятся следующие дополнения к Правилам:

После списка литературы приводится список литературы в романском алфавите (References) для SCOPUS и других БАЗ ДАННЫХ полностью отдельным блоком, повторяя список литературы к русскоязычной части, независимо от того, имеются или нет в нем иностранные источники. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите (латиница).

В References не используются разделительные знаки («//» и «-»). Название источника и выходные данные отделяются от авторов типом шрифта, чаще всего курсивом, точкой или запятой.

**Структура библиографической ссылки:** авторы (транслитерация), название источника (транслитерация), выходные данные, указание на язык статьи в скобках.

Пример ссылки на статью из российского переводного журнала:

Gromov S.P., Fedorova O.A., Ushakov E.N., Stanislavskii O.B., Lednev I.K., Alfimov M.V. *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, 1991, 317, 1134-1139 (in Russ.).

На сайте <http://www.translit.ru/> можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу, используя различные системы. Программа очень простая, ее легко использовать для готовых ссылок. К примеру, выбрав вариант системы Библиотеки Конгресса США (LC), мы получаем изображение всех буквенных соответствий. Вставляем в специальное поле весь текст библиографии на русском языке и нажимаем кнопку «в транслит».

Преобразуем транслитерированную ссылку:

- 1) убираем транслитерацию заглавия статьи;
- 2) убираем специальные разделители между полями (“/”, “-”);
- 3) выделяем курсивом название источника;
- 4) выделяем год полужирным шрифтом;
- 5) указываем язык статьи (in Russ.).

Просьба к авторам статей представлять весь материал в одном документе (одном файле) и точно следовать Правилам при оформлении начала статьи: посередине страницы прописными буквами (курсивом) – фамилии и инициалы авторов, затем посередине строчными буквами – название организации (ий), в которой выполнена работа, и город, ниже также посередине заглавными буквами (полужирным шрифтом) – название статьи. Затем следует аннотация, ключевые слова на 3-х языках и далее текст статьи.

Точно в такой же последовательности следует представлять резюме на двух других языках в том же файле только на отдельной странице (Ф.И.О. авторов, название статьи с переводов на 2 других языка, наименование организации, город, резюме). Далее в том же файле на отдельной странице представляются сведения об авторах.

Тел. Редакции 272-13-19

Оплата:

ТОО Исследовательский центр НАН РК

Алматинский филиал АО БТА Банк

KZ 44319A010000460573

БИН 060540019019, РНН 600900571703

КБЕ 17, БИК АВКЗКЗКХ

За публикацию в журнале 1. Доклады НАН РК, Вестник НАН РК, Известия НАН РК. Серия \_\_\_\_\_ 5000 тенге

**Сайт НАН РК:**<http://akademiyanauk.kz/>

*Редакторы: М.С.Ахметова, Ж.М. Нургожина  
Верстка на компьютере С.К.Досаевой*

*Подписано в печать 04.06.2013 г.  
Формат 60x80<sup>1/8</sup>. Бумага офсетная. Печать – ризограф.  
5,2 п.л. Тираж 3000. Заказ 3.*

---

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