

РАЗРАБОТКА И РЕГИСТРАЦИЯ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВISSN 2305-2066 (Print)
ISSN 2658-5049 (Online)

RESEARCH & PRODUCTION JOURNAL

DRUG DEVELOPMENT & REGISTRATION



Учредитель

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр Фармацевтической Аналитики» (ООО «ЦФА»)
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования Первый Московский
государственный медицинский университет имени
И.М. Сеченова Министерства здравоохранения
Российской Федерации (Сеченовский Университет)
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Издатель

ООО «Центр Фармацевтической Аналитики» (ООО «ЦФА»)

Директор журнала

Н. В. Кульджанова

Заведующий редакцией

Н. С. Михайлова

Редакционная коллегия

Главный редактор:

И. Е. Шохин, д.фарм.н.

info@pharmjournal.ru

Ю. И. Аммур, к.биол.н.
М. В. Белоусов, проф., д.фарм.н.
Боян Салия, доц., к.фарм.н.
(Сербия)
И. А. Василенко, проф., д.х.н.
В. В. Хуторянский, к.х.н., Prof.
(Великобритания)
К. С. Гузев, д.ф.н.
Д. А. Гусаров, к.х.н.
Н. Б. Демина, проф., д.фарм.н.
С. В. Емшанова, д.фарм.н.
А. С. Князев, доц., д.х.н.
Т. Н. Комаров, к.фарм.н.
Ю. И. Кулинич, к.фарм.н.
О. Г. Макеев, проф., д.м.н.
Е. А. Малашенко, к.фарм.н.

Ю. В. Медведев, к.фарм.н.
Е. С. Мельников, к.фарм.н.
Р. И. Мустафин, к.фарм.н.
Н.А. Оборотова, проф., д.фарм.н.
В. В. Попов, проф., д.м.н.
В. Л. Русинов, чл.-корр. РАН, д.х.н.
Ю. А. Скорик, доц., к.х.н.
А. И. Сливкин, проф., д.фарм.н.
И. Е. Смехова, проф., д.фарм.н.
Я. М. Станишевский, проф., д.х.н.
Г. В. Сукоян, д.б.н. (Грузия)
Б. Б. Сысueв, доц., д.фарм.н.
В. Н. Ташлицкий, к.х.н.
О. В. Тринеева, д.фарм.н.
В. С. Чучалин, д.фарм.н.
Н. А. Эпштейн, к.х.н.

Редакторы

Журнал был основан
в ноябре 2012 г. и выходит
периодичностью 4 раза в год

Адрес редакции

Россия, 117246, Москва,
Научный проезд, д. 20, стр. 3
info@pharmjournal.ru
www.pharmjournal.ru

Ответственность за
опубликованные материалы несут
авторы

Журнал зарегистрирован в Российском
индексе научного цитирования (РИНЦ)

Свидетельство о регистрации
СМИ ЭЛ № ФС77-75437 от 01.04.2019
выдано Федеральной службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий и
массовых коммуникаций

Тираж 999 экземпляров

Журнал выходит один раз в квартал

Цена свободная

Founder

LLC Center of Pharmaceutical Analytics (LLC «CPHA»)

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University
(Sechenov University)

Siberian State Medical University

Publisher

LLC Center of Pharmaceutical Analytics (LLC «CPHA»)

Journal director

N. V. Kuldjanova

Managing Editor

N. S. Mikhaylova

Editorial board

Head Editor:

I. E. Shohin, Sc.D.

info@pharmjournal.ru

Yu. I. Ammur, PhD
M. V. Belousov, prof., Sc.D.
Bojan Calija, as. prof., PhD
(Serbia)
I. A. Vasilenko, prof., Sc.D.
V. V. Khutoryanskiy, prof.,
PhD (UK)
K. S. Guzev, Sc.D.
D. A. Gusarov, PhD
N. B. Diomina, prof., Sc.D.
S. V. Emshanova, Sc.D.
A. S. Knyazev, as. prof., Sc.D.
T. N. Komarov, PhD
J. I. Kulinich, PhD
O. G. Makeev, prof., Sc.D.
E. A. Malashenko, PhD

Y. V. Medvedev, PhD
E. S. Melnikov, PhD
R. I. Moustafin, PhD
Oborotova N. A., prof., Sc.D.
V. V. Popov, prof., Sc.D.
V. L. Rusinov, RAS c.-m., Sc.D.
Yu. A. Scorik, PhD
A. I. Slivkin, prof., Sc.D.
I. E. Smekhova, prof., Sc.D.
Ya. M. Stanishevskiy, prof., Sc.D.
G. V. Sukoyan, Sc.D. (Georgia)
B. B. Sysuev, as. prof., Sc.D.
V. N. Tashlitskiy, PhD
O. V. Trineeva, Sc.D.
V. S. Chuchalin, Sc.D.
N. A. Epshtein, PhD

Editors

Journal is registered in Russian index of
scientific citation

Registration certificate
EL Media № FS77-75437 dated
01.04.2019 issued by the Federal
Service for Supervision in the Sphere
of Communications, Information
Technologies and Mass Communications

Circulation: 999 copies

A peer-reviewed quarterly journal

Free Price

Magazine was founded
in November 2012 and appears
4 times per year

Editorial office address

20/3, Nauchnyi proezd, Moscow,
117246, Russia
info@pharmjournal.ru
www.pharmjournal.ru

Responsibility for the published
materials are the authors.

Содержание

Contents

От редакции	4	Introduction
Мероприятия	9	Events
Раздел «Поиск и разработка новых лекарственных средств»		«Research and development of new drug products» part
<i>Л. В. Спатлова</i>	11	<i>L. V. Spatlova</i>
Синтез, акарицидная и бактериостатическая активность соединений в ряду 5,7-диамино-4,6-динитробензофураксана		Synthesis, Acaricidal, Bacteriostatic Activity Among the Amino Derivatives 5,7-Dichloro-4,6-Dinitrobenzofuroxana
<i>О. В. Тринеева, А. Д. Халахакун</i>	16	<i>O. V. Trineeva, A. D. Khalahakun</i>
Изучение десорбции и высвобождения терпено-индольных алкалоидов винкристина и винбластина из эритроцитарных клеточных носителей		Study of Desorption and Exemption of Terpeno-indole Alkaloids of Vinkristin and Vinblastin from Erythrocytic Cell Carriers
<i>А. С. Карпова, Ю. В. Кочкина, С. А. Кедик</i>	22	<i>A. S. Karpova, Y. V. Kochkina, S. A. Kedik</i>
Изучение противовирусной активности комплексного препарата с аминокaproновой кислотой для профилактики гриппа и ОРВИ		The Antiviral Activity Study of Complex Drug with Aminocaproic Acid for Prevention of Influenza and ARVI
Раздел «Фармацевтическая технология»		«Pharmaceutical Technology» part
<i>С. И. Косенкова, И. И. Краснюк, И. И. Краснюк (мл.)</i>	27	<i>S. I. Kosenkova, I. I. Krasnyuk, I. I. Krasnyuk (jr.)</i>
Изучение вязкости раствора нафтифина гидрохлорида с комбинацией полиэтиленгликолей		The Viscosity Study of Naftifine Hydrochloride Solution with a Combination of Polyethylene Glycols
<i>А. В. Бондарев, Е. Т. Жиликова, Н. Б. Демина, В. Ю. Новиков</i>	33	<i>A. V. Bondarev, E. T. Zhilyakova, N. B. Demina, V. Y. Novikov</i>
Исследование морфологии сорбционных веществ		Study of Morphology of Sorption Substances
<i>А. В. Беляцкая, И. М. Кашликова, А. О. Елагина, И. И. Краснюк (мл.), И. И. Краснюк, О. И. Степанова</i>	38	<i>A. V. Belitskaya, I. M. Kashlikova, A. O. Elagina, I. I. Krasnyuk (jr.), I. I. Krasnyuk, O. I. Stepanova</i>
Нитрофураны для наружного применения (обзор)		Nitrofurans for External Use (Review)
<i>Ю. Н. Барсукова, О. А. Мельникова</i>	48	<i>Yu. N. Barsukova, O. A. Melnikova</i>
Мягкая лекарственная форма с наночастицами для остановки кровотечения: обоснование состава и технология получения		Soft Medical Form with Nanoparticles to Stop Bleeding: Substantiation of Composition and Technology of Obtaining
<i>Н. А. Ляпунов, И. А. Зинченко, Е. П. Безуглая, А. А. Лысокобылка</i>	55	<i>N. A. Lyapunov, I. A. Zinchenko, E. P. Bezuglaya, A. A. Lysokobilka</i>
Влияние распределения кетопрофена в крем-гелях на образование примесей		Effect of the Ketoprofen Distribution in Cream-gels on the Formation of the Impurities
<i>Т. А. Тимофеева, М. В. Дмитриева, Л. Л. Николаева, О. Л. Орлова, Н. А. Оборотова, А. П. Полозкова, И. И. Краснюк</i>	66	<i>T. A. Timofeeva, M. V. Dmitrieva, L. L. Nikolaeva, O. L. Orlova, N. A. Oborotova, A. P. Polozkova, I. I. Krasnyuk</i>
Оценка влияния технологических факторов на стабильность липосом фотосенсибилизатора фталоцианинового ряда		Assessing the Impact of Technological Factors on the Stability of Liposomes the Photosensitizer Phthalocyanine Series
<i>Н. В. Мазова, А. Л. Марченко, И. Е. Смехова</i>	74	<i>N. V. Mazova, A. L. Marchenko, I. E. Smehova</i>
Разработка состава и технологии получения гранул омепразола в аппарате псевдооживленного слоя		Research and Development of the Composition and Technology Receiving of Granules of Omeprazol in the Fluid Bed Apparatus
Раздел «Методы анализа лекарственных средств»		«Analytical Methods» part
<i>Г. Р. Кутателадзе, Л. М. Федосеева</i>	80	<i>G. R. Kutateladze, L. M. Fedoseeva</i>
Исследования по разработке и валидации методики количественного определения флавоноидов в щавеля кислого траве, заготовленной на территории Алтайского края		Research in the Development and Validation of the Method of Quantitative Determination of Flavonoids in the Common Sorrel Herba, Gathered in the Altai Territory
<i>Б. В. Бровченко, В. А. Ермакова, Д. О. Боков, И. А. Самылина, Н. Б. Лазарева</i>	87	<i>B. V. Brovchenko, V. A. Ermakova, D. O. Bokov, I. A. Samylina, N. B. Lazareva</i>
Оценка содержания глицирризиновой кислоты в корнях солодки и продуктах их переработки методом ВЭЖХ-УФ		Evaluation of Glycyrrhizic Acid Content in Licorice Roots and Products of its Processing by HPLC-UV Method

М. П. Макарова, А. В. Сыроешкин, Т. В. Максимова, И. С. Матвеева, Т. В. Плетенева	93	M. P. Makarova, A. V. Syroeshkin, T. V. Maksimova, I. S. Matveeva, T. V. Pleteneva
Особенности экспресс-определения микроэлементов в лекарственных и неофицинальных растениях		Features of Microelements Express-determination in Medicinal and Nonoficinal Plants by X-Ray-Fluorescence Analysis
А. А. Скибина, Д. О. Боков, И. В. Гравель, В. А. Ермакова, И. А. Самылина	98	A. A. Skibina, D. O. Bokov, I. V. Gravel, V. A. Ermakova, I. A. Samylina
ВЭЖХ-анализ фенольного комплекса грудного сбора № 4 и сухого экстракта на его основе		HPLC-Analysis of Phenolic Complex in Pectoral Species № 4 and it's Dry Extract
Н. О. Ким, Е. А. Ивановская	103	N. O. Kim, E. A. Ivanovskaja
Определение микропримесей ртути в лекарственном средстве протамина сульфат методом инверсионной вольтамперометрии		Determination of Mercury Impurities in Protamine Sulfate Medicament by Stripping Voltammetry
Раздел «Доклинические и клинические исследования»		«Preclinical and clinical study» part
Д. С. Богданова, Т. Н. Комаров, И. Е. Шохин, Е. С. Мельников, О. А. Мискив, Ю. В. Медведев	108	D. S. Bogdanova, T. N. Komarov, I. E. Shohin, E. S. Melnikov, O. A. Miskiv, Yu. V. Medvedev
Разработка и валидация методики количественного определения тадалафила в плазме крови человека		Development and Validation of Tadalafil Determination in Human Plasma by HPLC-MS Method
И. И. Мирошниченко, Ю. Е. Шилов	115	I. I. Miroshnichenko, Y. E. Shilov
Анализ биологических образцов в современной лабораторной практике		Analysis of Biological Samples in a Contemporary Laboratory Practice
Раздел «Регуляторные вопросы»		«Regulatory Issues» part
Н. А. Эпштейн	122	N. A. Epshtein
Валидация аналитических методик: графические и расчетные критерии для оценки линейности методик на практике		Validation of Analytical Procedures: Graphic and Calculated Criteria for Assessment of Methods Linearity in Practice
Рецензия на монографию	131	Monograph review