

РАЗРАБОТКА И РЕГИСТРАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ



Учредитель

Группа компаний «Фармконтракт»
ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России

Директор журнала

Дорина Е.А., к.п.н.

Редакционная коллегия

Главный редактор:

Шохин И.Е., к.фарм.н.
info@pharmjournal.ru

Редактор раздела

«Фармацевтическая технология и нанотехнологии»:

Демина Н.Б., проф., д.фарм.н.

Редактор раздела

«Биотехнология»:

Гусаров Д.А., к.х.н.

Редактор раздела

«Аналитические методики и методы контроля»:

Медведев Ю.В., к.фарм.н.

Редактор раздела

«Эффективность и безопасность лекарственных средств»:

Малашенко Е.А., к.фарм.н.

Редактор раздела

«Регуляторные вопросы»:

Василенко И.А., проф., д.х.н.

Русинов В.Л., чл.-корр. РАН, д.х.н.
Белоусов М.В., проф., д.фарм.н.
Емшанова С.В., д.фарм.н.
Князев А.С., доц., д.х.н.
Макеев О.Г., проф., д.м.н.
Попов В.В., проф., д.м.н.
Сливкин А.И., проф., д.фарм.н.
Станишевский Я.М., проф., д.х.н.
Смехова И.Е., д.фарм.н.
Сысоев Б.Б., доц., д.фарм.н.
Чучалин В.С., д.фарм.н.
Аммур Ю.И., к.биол.н.

Кулинич Ю.И., к.фарм.н.
Мустафин Р.И., к.фарм.н.
Павлов В.М., к.фарм.н.
Павлова Л.А., к.фарм.н.
Палеева М.А., к.фарм.н.
Смирнов В.В., к.фарм.н.
Ташлицкий В.Н., к.х.н.
Хуторянский В., проф.
(Великобритания)
Боян Салия (Сербия)
Книттер Х.-Ю. (Германия)
Поль Смит (Великобритания)

Дизайн-концепция:

Григорьев В.А.

Михайлова Н.С.

info@phct-media.ru

Редактор-корректор:

Троицкая Е.Н.

Адрес редакции

Россия, 115516, Москва,
ул. Промышленная, д. 11/3, оф. 419
+7 (495) 720 42 20

info@pharmjournal.ru

www.pharmjournal.ru

Отпечатано в типографии

ООО «Юнион Принт»
Россия, 603022, Н. Новгород,
ул. Окский съезд, 2

Ответственность за опубликованные материалы несут авторы

Свидетельство о регистрации СМИ:

ПИ №ФС77-60744 от 11 февраля 2015 г.
выдано Федеральной службой по
надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций

ISSN 2305-2066

Журнал зарегистрирован в Российском
индексе научного цитирования (РИНЦ)

Тираж 40000 экземпляров

Журнал выходит один раз в квартал

Подписной индекс в каталоге

«Пресса России» 57964

Цена свободная

Founder

«Pharmcontract» Group of Companies
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University
Siberian State Medical University

Journal director

Dorina E.A., PhD

Editorial board

Editor-in-chief:

Shohin I.E., PhD
info@pharmjournal.ru

Editor of

«Pharmaceutical Technology and Nanotechnology» part:

Diomina N.B., prof., PhD

Editor of

«Biotechnology» part:

Gusarov D.A., PhD

Editor of

«Analytical and Quality Control Methods» part:

Medvedev Y.V., PhD

Editor of

«Drug Products Efficacy and Safety»
part:

Malashenko E.A., PhD

Editor of

«Regulatory Issues» part:

Vasilenko I.A., prof., PhD

Rusinov V.L., RAS c.-m., PhD

Belousov M.V., prof., PhD

Emshanova S.V., PhD

Knyazev A.S., as.prof., PhD

Makeev O.G., prof., PhD

Popov V.V., prof., PhD

Slivkin A.I., prof., PhD

Stanishevskiy Ya.M., prof., PhD

Smekhova I.E., PhD

Sysuev B.B., as.prof., PhD

Chuchalin V.S., PhD

Ammur Yu.I., PhD

Kulinich J.I., PhD

Moustafine R.I., PhD

Pavlov V.M., PhD

Pavlova L.A., PhD

Paleeva M.A., PhD

Smirnov V.V., PhD

Tashlitskiy V.N., PhD

Khutoryanskiy V., prof., PhD (UK)

Bojan Calija, as.prof., PhD (Serbia)

Knitter H.-J. (Germany)

Paul Smith (UK)

Design concept:

Grigoriev V.A.

Mikhaylova N.S.

info@phct-media.ru

Corrector:

Troitskaya E.N.

Media registration certificate:

ПИ №ФС77-60744, February 11, 2015,
given by Federal Service for Supervision
in the Sphere of Telecom, Information
Technologies and Mass Communications
(ROSKOMNADZOR)

ISSN 2305-2066

Journal is registered in Russian index of
scientific citation

Circulation: 40000 copies

A peer-reviewed quarterly journal

Index listing

«The Russian Press» 57964

Free Price

Editorial office address

11/3, office 419, Promyshlennaya str.,
115516, Moscow, Russia
+7 (495) 720 42 20

info@pharmjournal.ru

www.pharmjournal.ru

Printing office

Union Print LLC
2, Okskiy s'ezd,
603022, N. Novgorod, Russia



Содержание

Contents

От редакции 6 **Introduction**

Мероприятия 8 **Events**

Раздел «Фармацевтическая технология и нанотехнологии»

«Pharmaceutical Technology and Nanotechnology» part

Секция «Современные технологии создания лекарственных форм»

«Modern Technology of Creating Dosage Forms» section

Попова Е.В., Бельтюков П.П., Кузнецов В.А.,
Петунов С.Г., Радилов А.С.

52 Popova E.V., Beltiukov P.P., Kuznetsov V.A., Petunov S.G.,
Radilov A.S.

ОСОБЕННОСТИ ФЕРМЕНТАТИВНОГО
ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ИЗ БИОСОВМЕСТИМЫХ
МИКРОКАПСУЛ СО ВСТРОЕННЫМ В ОБОЛОЧКУ
ИНГИБИТОРОМ ПЕПТИДАЗЫ

FEATURES ENZYMATIC RELEASE BIOCOMPATIBLE
MICROCAPSULES WITH BUILT-IN SHELL INHIBITOR
PEPTIDASE

Филиппова Н.И., Вайнштейн В.А., Сон А.В.,
Минина С.А.

58 Filippova N.I., Vainshtein V.A., Son A.V.,
Minina S.A.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ИБУПРОФЕНА
ИЗ МАТРИЧНЫХ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВЕ КАРБОПОЛА

REGULATION OF IBUPROFEN RELEASE RATE FROM
MATRIX TABLETS

Секция «Технология субстанций»

«Substances Technology» section

Курегян А.Г., Степанова Э.Ф.

66 Kuregyan A.G., Stepanova E.F.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ
β-КАРОТИНА МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА

TECHNOLOGY OPTIMIZATION OF β-CAROTENE
PRODUCTION BY MEANS OF MATHEMATICAL DESIGN
OF EXPERIMENTS

Секция «Медицинские изделия как лекарственная форма»

«Medical Products as the Dosage Form» section

Загорулко Е.Ю., Теслев А.А., Флисюк Е.В.

70 Zagorulko E.Y., Teslev A.A., Flisyuk E.V.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НАНЕСЕНИЯ
ПОКРЫТИЙ НА КОРОНАРНЫЕ СТЕНТЫ,
ВЫСВОБОЖДАЮЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА
(ОБЗОР)

MODERN COATING TECHNOLOGIES FOR DRUG
ELUTING CORONARY STENTS (REVIEW)

Акентьева Т.Н., Лузгарев С.В., Лузгарев А.С.,
Резцова М.А., Кудрявцева Ю.А.

78 Akentyeva T.N., Luzgarev S.V., Luzgarev A.S.,
Rezvova M.A., Kudryavtseva Y.A.

МОДИФИКАЦИЯ И СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
АКТИВНЫХ ГРУПП ГЕПАРИНА НА ПОВЕРХНОСТИ
ШОВНОГО МАТЕРИАЛА

MODIFICATION AND METHOD OF DETERMINING
OF ACTIVE GROUPS OF HEPARIN ON THE SURFACE
OF SUTURE MATERIAL

Секция «Рецептурно-производственный отдел»

«Prescription and Production Department» section

Беляцкая А.В., Краснюк И.И., Краснюк (мл.) И.И.,
Степанова О.И., Король Л.А., Расстончина О.В.

82 Belyatskaya A.V., Krasnyuk I.I., Krasnyuk (jr.) I.I.,
Stepanova O.I., Korol L.A., Rastopchina O.V.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОТОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЭКСТЕМПОРАЛЬНОМ
ИЗГОТОВЛЕНИИ ПОРОШКОВ

USAGE OF FINISHED DOSAGE FORMS IN THE
MANUFACTURE OF EXTEMPORANEOUS POWDERS



Раздел «Аналитические методики и методы контроля»

Секция «Контроль качества химико-фармацевтических препаратов»

Кодина Г.Е., Малышева А.О.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ
ПРЕПАРАТОВ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Фролова А.М., Графов Д.А., Тюкова В.С.,
Ворфоломеева Е.В., Кирьянов Н.А., Филоненко Е.В.,
Панов А.В., Грин М.А., Кедик С.А.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
СУБСТАНЦИИ КАТИОННОГО ПРОИЗВОДНОГО
БАКТЕРИОПУРПУРИНИМИДА ДЛЯ
АНТИМИКРОБНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ
ТЕРАПИИ

Осипов А.С., Попова О.А., Сулименкова А.И.,
Нездольева М.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ
ГИДРОФИЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ДЛЯ АНАЛИЗА
ПАРАБЕНОВ

Секция «Поиск и разработка новых лекарственных средств»

Овсянникова Л.Н., Лалаев Б.Ю., Яковлев И.П.,
Ксенофонтова Г.В.

СИНТЕЗ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ
ПРОДУКТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ 1,3-ОКСАЗИНОВ-6-
ОНОВ С N-НУКЛЕОФИЛЬНЫМИ РЕАГЕНТАМИ

Офицерова Е.С., Шкляренко А.А., Яковлев И.П.,
Федорова Е.В.

ФОРМИЛИРОВАНИЕ 2-(МЕТИЛТИО)ПИРИМИДИН-
4,6-ДИОЛА В УСЛОВИЯХ РЕАКЦИИ ВИЛЬСМЕЙЕРА-
ХААКА (КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ)

Спатлова Л.В., Юсупова Л.М., Бикмухаметова З.Н.

СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТИ АМИНОПРОИЗВОДНЫХ В РЯДУ
5,7-ДИХЛОРО-4,6-ДИНИТРОБЕНЗОФУРОКСАНА

Секция «Контроль качества лекарственного растительного сырья»

Тернинко И.И., Нгуен Т.Х.И.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В
ТРАВЕ КОТОВНИКА КОШАЧЬЕГО
(NEPETA CATARIA L.)

Тушканова О.В., Бойко И.Е.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИБИОТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
ЮГЛОНА, ВЫДЕЛЕННОГО ИЗ ОКОЛОПЛОДНИКА
JUGLANS NIGRA L.

«Analytical and Quality Control Methods» part

«Quality Control of Chemical Drug Products» section

88 Kodina G.E., Malysheva A.O.

QUALITY CONTROL OF RADIOPHARMACEUTICALS IN
MEDICAL INSTITUTIONS

94 Frolova A.M., Grafov D.A., Tukova V.S.,
Vorfolomeeva E.V., Keryanov N.A., Feelonenko E.V.,
Panov A.V., Green M.A., Kedeek S.A.

STANDARDIZATION OF CATIONIC DERIVATIVE OF
BAKTERIOPURPURINIMID AS PHARMACEUTICAL
SUBSTANCE FOR ANTIMICROBIAL PHOTODYNAMIC
THERAPY

104 Osipov A.S., Popova O.A., Sulimenkova A.I.,
Nezdoliev M.V.

APPLICATION OF HYDROPHYLIC INTERACTIONS
LIQUID CHROMATOGRAPHY FOR PARABENS
ANALYSIS

«New Drug Search and Development» section

108 Ovsyannikova L.N., Lalaev B.U., Yakovlev I.P.,
Ksenofontova G.V.

SYNTHESIS AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF THE
REACTION PRODUCTS OF 1,3-OXAZIN-6-ONES WITH
N-NUCLEOPHILES

112 Ofitserova E.S., Shklyarenko A.A., Yakovlev I.P.,
Fedorova E.V.

FORMYLATION OF 2-(METHYLTHIO)PYRIMIDINE-4,6-
DIOL IN THE REACTIO CONDITIONS OF VILSMEIER-
HAAK (SHORT MESSAGE)

116 Spatlova L.V., Yusupova L.M., Bikmuhametova Z.N.

SYNTHESIS AND ACARICIDAL, BACTERIOSTATIC
ACTIVITY AMONG THE AMINO DERIVATIVES
5,7-DICHLORO-4,6-DINITROBENZOFUROXANA

«Quality Control of Herbal Drug Products» section

120 Terninko I.I., Nguyen T.H.Y.

IDENTIFICATION OF THE PHENOLIC COMPOUNDS OF
CATNIP HERBS
(NEPETA CATARIA L.)

126 Tushkanova O.V., Boyko I.E.

INVESTIGATION OF ANTIBIOTIC ACTIVITY JUGLONE
ISOLATED FROM PERICARP JUGLANS
NIGRA L.



Баева В.М., Молодожникова Н.М., Кузнецов Р.М.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО
СОСТАВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ В ЛИСТЬЯХ И ПЛОДАХ ПЛЮЩА
КАВКАЗСКОГО

Кузнецова О.Ю., Горелова Е.Г., Фахрутдинова Д.И.,
Гильманов Р.З.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСТРАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
БЕРЕЗОВЫХ ПОЧЕК, ПОЛУЧЕННЫХ ЭКСТРАКЦИЕЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЛЬТРАЗВУКА

Тринеева О.В., Казьмина М.А., Сливкин А.И.

РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУММЫ СВОБОДНЫХ И СВЯЗАННЫХ
ПРОСТЫХ САХАРОВ В ПЛОДАХ ОБЛЕПИХИ
КРУШИНОВИДНОЙ

Буханова У.Н., Потанина О.Г.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКРО- И МИКРОСКОПИЧЕСКИХ
ПРИЗНАКОВ СБОРА-ПОРОШКА
«ЛОРПОЛИФИТ»

Раздел «Эффективность и безопасность лекарственных средств»

Секция «Кинетика растворения»

Анфимова Е.В., Успенская Е.В., Плетенева Т.В.,
Сыроешкин А.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ РАСТВОРИМОСТИ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СУБТАНЦИЙ МЕТОДОМ
ЛАЗЕРНОЙ ДИФРАКЦИИ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ
С РАЗЛИЧНЫМ ИЗОТОПНЫМ СОСТАВОМ ПО
ВОДОРОДУ

Мустафин Р.И., Ситенкова (Буховец) А.В., Фотаки Н.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДИКТИВНОГО
ТЕСТА «РАСТВОРЕНИЕ» (ОБЗОР)

Ситенкова (Буховец) А.В., Фотаки Н., Мустафин Р.И.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ
ПОЛИКОМПЛЕКСНЫХ МАТРИЦ В СТАНДАРТНЫХ И
БИОРЕЛЕВАНТНЫХ СРЕДАХ МЕТОДАМИ USP III И
USP IV

Секция «Доклинические исследования»

Боярский М.Д., Тарасов Ю.В., Филиппов Ю.И.,
Сачивкина Н.П., Станишевский Я.М.

ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ГЕМОСОВМЕСТИМОСТИ ИМПЛАНТИРУЕМЫХ
МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И
РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ РАЗРАБОТОК

Колотова Н.В., Старкова А.В.

АНТИГЕЛЬМИНТНАЯ АКТИВНОСТЬ
ГЕТЕРИЛАМИДОВ 1,4-ДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ

130 Baeva V.M., Molodozhnikova N.M., Kuznetsov R.M.

COMPARATIVE STUDY OF BIOLOGICALLY ACTIVE
COMPOUNDS COMPOSITION IN THE LEAVES AND
FRUITS OF *HEDERA CAUCASICA*

134 Kuznetsova O.Yu., Gorelova E.G., Fakhrutdinova D.I.,
Gilmanov R.Z.

THE TESTING EXTRACTIVES OF BIRCH BUDS, OBTAINED
BY EXTRACTION USING ULTRASOUND

138 Trineeva O.V., Kazmina M.A., Slivkin A.I.

DEVELOPMENT AND VALIDATION
OF METHODS FOR DETERMINING THE AMOUNT OF
FREE AND RELATED SIMPLE SUGARS IN THE FRUIT OF
SEA BUCKTHORN

144 Bukhanova U.N., Potanina O.G.

MACRO- AND MICROSCOPIC FEATURES
DETERMINATION OF THE COMBINATION PLANT
MEDICINAL PRODUCT «LORPOLIPHYT» POWDER

«Drug Products Efficacy and Safety» part

«Dissolution Profile Test» section

150 Anfimova E.V., Uspenskaya E.V., Pleteneva T.V.,
Syroeshkin A.V.

SOLUBILITY KINETICS OF DRUGS STUDIED BY LALLS
METHOD IN WATER SOLUTIONS WITH VARIOUS
HYDROGEN ISOTOPE CONTENT

156 Moustafine R.I., Sitenkova (Bukhovets) A.V., Fotaki N.

THE FEATURES OF THE PREDICTIVE DISSOLUTION
TESTING (REVIEW)

164 Sitenkova (Bukhovets) A.V., Fotaki N., Moustafine R.I.

A COMPARATIVE STUDY OF DRUG RELEASE
FROM POLYCOMPLEX MATRICES IN STANDARD
AND BIORELEVANT MEDIA USING
USP III AND USP IV APPARATUS

«Preclinical Trials» section

168 Boyarskiy M.D., Tarasov Y.V., Philippov Y.I.,
Sachivkina N.P., Stanishevskiy Ya.M.

PRECLINICAL HEMOCOMPATIBILITY STUDIES FOR
IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES: REVIEW AND
EXPERIMENTAL RESEARCH RESULTS

178 Kolotova N.V., Starkova A.V.

ANTHELMINTHIC ACTIVITY OF GETIRYAMIDES
1,4-DECARBOXYLIC ACIDS

Секция «Клинические исследования»**«Clinical Trials» section**

Скачилова С.Я., Шилова Е.В., Павлов В.М., 182
Молостова Т.Н.

Skachilova S.Ya., Shilova E.V., Pavlov V.M.,
Molostova T.N.

БРОНХОЛИТИЧЕСКИЕ И ТОКОЛИТИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ β_2 -АГОНИСТОВ

BRONCHODILATOR AND Tocolytic FEATURES
OF β_2 -ADRENOCEPTOR AGONISTS

Полосков В.В., Ершов Ф.И. 188

Poloskov V.V., Ershov F.I.

АКТИВАТОРЫ СИНТЕЗА ЭНДОГЕННЫХ
ИНТЕРФЕРОНОВ (ОБЗОР)

ACTIVATION OF SYNTHESIS OF ENDOGENOUS
INTERFERON (REVIEW)

Секция «Биоаналитические методики»**«Bioanalytical Methods» section**

Митюшова Е.В., Фаустова Н.М., Пожарицкая О.Н., 194
Макаров В.Г., Шиков А.Н.

Mityushova E.V., Faustova N.M., Pozharitskaya O.N.,
Makarov V.G., Shikov A.N.

РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИММУНОГЕННОСТИ ПРЕПАРАТА
ИНТЕРФЕРОНА АЛЬФА-2А

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF IMMUNOASSAY
FOR IMMUNOGENICITY OF INTERFERON-ALPHA 2A
DRUGS

Раздел «Регуляторные вопросы»**«Regulatory Issues» part**

Наркевич И.А., Маркова В.А., Демидёнок Д.А. 202

Narkevich I.A., Markova V.A., Demidyonok D.A.

УЧАСТНИКИ «ХОЛОДОВОЙ ЦЕПИ»: АНАЛИЗ
СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ПРАВИЛ GDP

PARTICIPANTS OF THE «COLD CHAIN»: ANALYSIS OF
COMPLIANCE WITH THE RULES OF THE GDP

Семин А.А., Наркевич И.А. 206

Semin A.A., Narkevich I.A.

РОЛЬ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
В РАЗРАБОТКЕ ИННОВАЦИОННЫХ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ВЫВОДЕ ИХ НА
РЫНОК

THE ROLE OF SMALL INNOVATIVE ENTERPRISES
IN THE DEVELOPMENT AND MARKET LAUNCH OF
INNOVATIVE DRUGS

Журавлева М.С., Лебедева М.В. 212

Zhuravleva M.S., Lebedeva M.V.

ОБЗОР ОСНОВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРАВИЛАХ
НАДЛЕЖАЩЕЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКИ
(ПРИКАЗ ОТ 01 АПРЕЛЯ 2016 г. № 199н,
ВВЕДЕННЫЙ ВЗАМЕН ПРИКАЗА МИНЗДРАВА
ОТ 23 АВГУСТА 2010 г. № 708н)

AN OVERVIEW OF THE MAIN CHANGES IN THE RULES
OF GOOD LABORATORY PRACTICE (THE ORDER
OF 01 APRIL 2016 № 199n ENTERED INSTEAD OF THE
ORDER OF MINISTRY OF HEALTH
OF 23 AUGUST 2010 № 708n)

Синченко С.А. 216

S.A. Sinchenko

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СОКРИСТАЛЛЫ.
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПАТЕНТОСПОСОБНОСТИ

PHARMACEUTICAL CO-CRYSTALLS. FEATURES OF
ASSESSING THE PATENTABILITY

Раздел «История фармации»**«History of Pharmacy» part**

Гузев К.С. 222

Guzev K.S.

О РОЛИ ГАЛЕНА В ФАРМАЦИИ

GALEN AND KNOWLEDGE OF PHARMACY

Публикации партнеров 230 Partner Publications