

Международный научно-практический журнал

# ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Восточная Европа

www.recipe.by

2016, том 6, № 1

## Беларусь

**Журнал зарегистрирован**  
Министерством информации  
Республики Беларусь 25 ноября 2011 г.  
Регистрационное свидетельство № 372

**Учредитель:**  
УП «Профессиональные издания»

**Адрес редакции:**  
220012, Минск, ул. Чернышевского, 10а, оф. 814  
Тел.: (017) 385 65 08, (017) 280 88 09  
e-mail: glaz@recipe.by

**Директор** Евтушенко Л.А.  
**Заместитель главного редактора** Дроздов Ю.В.  
**Руководитель службы рекламы  
и маркетинга** Коваль М.А.  
**Технический редактор** Каулькин С.В.

## Украина

**Журнал зарегистрирован**  
Государственной регистрационной службой  
Украины 5 октября 2011 г.  
Свидетельство № 18188-6988P

**Учредитель:**  
УП «Профессиональные издания»

**Представительство в Украине:**  
ООО «Издательский дом  
«Профессиональные издания»

**Директор** Ильина В.А.  
**Контакты:** Тел.: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50  
e-mail: profidom@ukr.net

## Подписка

в каталоге РУП «Белпочта» (Беларусь)  
индивидуальный индекс 01293,  
ведомственный индекс 012932

в каталоге ОАО «Арзи» (Российская Федерация)  
индекс 01293

В Украине подписка оформляется через офис ООО  
«Издательский дом «Профессиональные издания».

В электронных каталогах «Газеты и журналы»  
на сайтах агентств:

ООО «Интерпочта-2003» (Российская Федерация),  
ООО «Информнаука» (Российская Федерация),  
ЗАО «МК-Периодика» (Российская Федерация),  
ГП «Пресса» (Украина),  
ГП «Пошта Молдовей» (Молдова),  
АО «Летуов паштас» (Литва),  
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия),  
Фирма «INDEX» (Болгария),  
Kubon&Sagner (Германия)

индекс 01293

Электронная версия журнала доступна  
в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU,  
в базе данных East View,  
в электронной библиотечной системе IPRbooks

По вопросам приобретения журнала обращайтесь  
в редакцию в г. Минске  
и представительство издательства в г. Киеве.  
тел.: +38 067 360 93 80

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.  
Цена свободная.

Подписано в печать: 10.02.2016 г.  
Тираж в Беларуси 800 экз.  
Тираж в Украине 1500 экз.  
Заказ № .....

Формат 70x100 1/16. Печать офсетная.

**Отпечатано в типографии** ОАО «ТРАНСТЭК».  
Лиц. 02330/36 от 23.01.2014.  
Свид. о гос. рег. ИИРПИ № 2/37  
от 29.01.2014. З. 279. Т. 3530.

## Беларусь

## Украина

**Главный редактор** – Позняк Н.И., проф., д.м.н.  
**Научный редактор** – Марченко Л.Н., проф., д.м.н.

### Редакционный совет:

Барковский Е.В., д.б.н. (Минск),  
 Волотовский И.Д., д.б.н., проф., академик (Минск),  
 Гусева М.Р., д.м.н., проф. (Москва, РФ),  
 Дравица Л.В., к.м.н., доц. (Гомель),  
 Желтов Г.И., д.ф-м.н. (Минск),  
 Иванова В.Ф., к.м.н., доц. (Минск),  
 Ильина С.Н., к.м.н., доц. (Гродно),  
 Имшенецкая Т.А., д.м.н., проф. (Минск),  
 Кононов В.А., к.техн.н. (Минск),  
 Красильникова В.Л., проф., д.м.н. (Минск),  
 Малиновский Г.Ф., проф., д.м.н. (Минск),  
 Морхат М.В., к.м.н., доц. (Витебск),  
 Семак Г.Р., к.м.н., доц. (Минск),  
 Сидоренко Е.И., д.м.н.,  
 проф., член-корр. РАМН (Москва, РФ),  
 Чекина А.Ю., к.м.н., доц. (Минск)

**Главный редактор** – Скрипник Р.Л., проф., д.м.н.

### Редакционный совет:

Бойчук И.М., д.м.н. (Одесса),  
 Венгер Л.В., проф., д.м.н. (Одесса),  
 Воскресенская Л.К., проф., д.м.н. (Полтава),  
 Демин Ю.А., проф., д.м.н. (Харьков),  
 Жабоедов Г.Д., проф., д.м.н.,  
 член-корр. АМН Украины (Киев),  
 Иванова Н.В., проф., д.м.н. (Симферополь),  
 Луценко Н.С., проф., д.м.н. (Запорожье),  
 Новицкий И.Я., проф., д.м.н. (Львов),  
 Пасечникова Н.В., член-корр. НАМН Украины,  
 проф., д.м.н. (Одесса),  
 Рыков С.А., проф., д.м.н. (Киев),  
 Сакович В.Д., проф., д.м.н. (Днепропетровск),  
 Сергиенко А.Н., проф., д.м.н. (Киев),  
 Скрипниченко И.Д., к.м.н. (Киев)  
 Уолкер Дж., проф. (штат Индиана, Форт Вэйн, США)

### Рецензируемое издание

Входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований. Решение коллегии ВАК от 10.12.2009 (протокол №23/8).

Научные статьи, опубликованные в журнале, для украинских соискателей ученых степеней на основании приказа МОНмолодьспорта Украины от 17.10.2012 № 1112 приравняются к зарубежным публикациям.

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

International scientific journal  
**OPHTHALMOLOGY. EASTERN EUROPE**  
OFTALMOLOGIJA. VOSTOCHNAJA EVROPA

**www.recipe.by**

**2016, volume 6, number 1**

**Belarus**

**The journal is registered** in the Ministry  
of information of the Republic of Belarus 25.11.2011  
Registration certificate № 372

**Founder:**  
UE «Professional Editions»

**Address of the editorial office:**  
220012, Minsk, Chernyshevsky str., 10A, Office 814  
phone: +375 (017) 385 65 08, (017) 280 88 09  
e-mail: glaz@recipe.by

**Director** Evtushenko L.  
**Deputy editor-in-chief** Drozdov Yu.  
**Head of advertising and marketing** Koval M.  
**Technical editor** Kaulkin S.

**Ukraine**

**The journal is registered** at the State registry  
of Ukraine 05.10.2011  
Registration certificate № 18188-6988R

**Founder:**  
UE «Professional Editions»

**Representative Office in Ukraine:**  
LLC «Publishing house «Professional Edition»

**Director** Ilyina V.  
**Contacts:**  
phone: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50  
e-mail: profidom@ukr.net

**Subscription:**

in the Republican unitary enterprise «Belposhta»  
individual index 01293,  
departmental index 012932

in the catalogue of JSC «Arzi» (Russian Federation)  
index 01293

In Ukraine the subscription via Office LLC «Publishing  
house «Professional Edition».

in electronic catalogs «Newspapers and Magazines»  
on the publisher's website:

LLC «Interpochta-2003» (Russian Federation),  
LLC «Informnauka» (Russian Federation),  
JSC «MK-Periodika» (Russian Federation),  
SE «Press» (Ukraine),  
SE «Poshta Moldovey» (Moldova),  
JSC «Letuvos pashtas» (Lithuania),  
LLC «Subscription Agency PKS» (Latvia),  
«INDEX» (Bulgaria),  
Kubon&Sagner (Germany)

index 01293

The electronic version of the journal  
is available on the Scientific electronic  
library eLIBRARY.RU,  
in the East View database,  
in the electronic library system IPRbooks

Concerning acquisition of the journal address to the  
editorial office in Minsk and publishing house repre-  
sentation in Kiev.

The frequency of journal is 1 time in 3 months.  
The price is not fixed.

Sent for the press 10.02.2016  
Circulation in Belarus is 800 copies.  
Circulation in Ukraine is 1500 copies.  
Order №

Format 70x100 1/16. Litho.

**Printed** in printing house JSC «TRANSTEKS»  
License 02330/36 from 23.01.2014  
Certificate of state reg. IIRPI № 2/37  
from 29.01.2014. 3. 279. T. 3530.

© «Ophthalmology. Eastern Europe»

Copyright is protected. Any reproduction of materials of the edition is possible only with written  
permission of edition with an obligatory reference to the source.

© «Professional Editions» Unitary Enterprise, 2016

© Design and decor of «Professional Editions» Unitary Enterprise, 2016

## Belarus

## Ukraine

**Editor in Chief** – Poznyak N., Prof., Full Doctor  
**Science Editor** – Marchenko L., Prof., Full Doctor

### Editorial councils:

Barkovskii E., Prof., Dr.Sci. (biol.) (Minsk),  
 Volotovskii I., Prof., Dr. Sci. (boil.), Akkad. (Minsk),  
 Guseva M., Prof., Full Doctor (Moscow, Russia),  
 Dravica L., Assoc. Prof., M.D. (Gomel),  
 Zheltov G., Dr. Sci. (Phys.-Math) (Minsk),  
 Ivanova V., Assoc. Prof., M.D. (Minsk),  
 Il'ina S., Assoc. Prof., M.D. (Grodno),  
 Imsheneckaya T., Prof., Full Doctor (Minsk),  
 Kononov V., PhD (tech.) (Minsk),  
 Krasil'nikova V., Prof., Full Doctor (Minsk),  
 Malinovskii G., Prof., Full Doctor (Minsk),  
 Morkhat M., Assoc. Prof., M.D. (Vitebsk),  
 Semak G., Assoc. Prof., M.D. (Minsk),  
 Sidorenko E., Prof., fellow of RAMS (Moscow, Russia),  
 Chekina A., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)

**Editor in Chief** – Skrypnyk R., Prof., Full Doctor

### Editorial councils:

Boichuk I., Full Doctor (Odessa),  
 Venger L., Prof., Full Doctor (Odessa),  
 Voskresenskaya L., Prof., Full Doctor (Poltava),  
 Demin Y., Prof., Full Doctor (Kharkov),  
 Zhaboedov G., Prof., Full Doctor, fellow of NAS of  
 Ukraine (Kiev),  
 Ivanova N., Prof., Full Doctor (Simferopol),  
 Lucenko N., Prof., Full Doctor (Zaporozhye),  
 Novickii I., Prof., Full Doctor (Lvov),  
 Pasechnikova N., Fellow of NAMS of Ukraine,  
 Prof., Full Doctor (Odessa),  
 Rykov S., Prof., Full Doctor (Kiev),  
 Sakovich V., Prof., Full Doctor (Dnepropetrovsk),  
 Sergienko A., Prof., Full Doctor (Kiev),  
 Skripnichenko I., M.D. (Kiev)  
 Walker J. Prof. (Indiana, Fort Wayne, USA)

### Peer-reviewed edition.

The journal is included into a List of scientific publications of the Republic of Belarus for the publication of the results of the dissertation research (HCC board decision of 10.12.2009, protocol No. 23/8).

Scientific articles published in the journal for Ukrainian applicants of academic degrees on the basis of the order of Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine from 17.10.2012 № 1112 are equated to foreign publications.

Responsibility for the accuracy of the given facts, quotes, own names and other data, and also for disclosure of the classified information authors bear.

Editorial staff can publish articles as discussion, without sharing the point of view of the author.

## Оригинальные исследования

Диагностические маркеры начальной  
стадии первичной  
открытоугольной глаукомы  
*Усман Абубакар Боссо,*  
*Джумова М.Ф.* ..... 8

Влияние профилактической  
антибиотикотерапии в хирургии  
катаракты на цитологический статус  
эпителия конъюнктивы  
*Завгородняя Н.Г., Брижань А.А.* ..... 14

Уровни внутриглазного давления  
при различном местном  
гипотензивном лечении при  
первичной открытоугольной глаукоме  
(многоцентровое исследование)  
*Куроедов А.В., Абышева Л.Д., Авдеев Р.В.,*  
*Александров А.С., Басинский А.С.,*  
*Блюм Е.А., Брежнев А.Ю., Газизова И.Р.,*  
*Галимова А.Б., Гапонько О.В.,*  
*Гарькавенко В.В., Гетманова А.М.,*  
*Городничий В.В., Горшкова М.С.,*  
*Гусаревич А.А., Дорофеев Д.А.,*  
*Жаворонков С.А., Завадский П.Ч.*  
*Захидов А.Б., Зверева О.Г., Каримов У.Р.,*  
*Кулик А.В., Ланин С.Н., Ловпаче Дж.Н.,*  
*Лоскутов И.А., Молчанова Е.В.,*  
*Нефедов Н.А., Огородникова В.Ю.,*  
*Онуфрийчук О.Н., Опенкова Е.Ю.,*  
*Петров С.Ю., Рожко Ю.И., Сиденко Т.А.,*  
*Таштитова Л.Б., Фомин Н.Е., Худжатова М.С.* ... 27

Оценка факторов, влияющих на  
функциональный результат лечения  
после интравитреальных вмешательств  
у пациентов с пролиферативной  
диабетической ретинопатией  
*Путиенко А.А.,*  
*Элхадж Эмхамед Али* ..... 43

Функциональное состояние сетчатки  
при болезни Паркинсона по данным  
электроретинографии  
и электроокулографии  
*Аленикова О.А., Лихачев С.А.,*  
*Давыдова О.И.* ..... 51

Вторичная офтальмогипертензия  
на фоне стероидного лечения:  
диагностика и клиника  
*Агаева Ф.А.* ..... 63

Диагностические критерии глаукомы  
у пациентов с миопией на основании  
расчета асимметрии скорости кровотока  
в парных прецеребральных  
и мозговых сосудах  
*Конопляник Е.В.* ..... 70

## Экспериментальные исследования

Влияние двухнедельной тампонады  
жидких перфторуглеродов на  
биоэлектрическую активность и  
ультраструктуру сетчатки глаза кролика  
(экспериментальное исследование)  
*Жмурик Д.В.* ..... 76

## Детская офтальмология.

### Оригинальные исследования

Хирургическое лечение малых углов  
косоглазия у детей в зависимости  
от их возраста  
*Коломыцкая Е.О., Дравица Л.В.* ..... 91

Состояние биоэлектрической активности  
наружных горизонтальных прямых  
мышц при сходящемся содружественном  
аккомодационном и неаккомодационном  
косоглазии у детей  
*Бойчук И.М., Мазур В.П.* ..... 98

### Случай из практики

Особенности экстракции катаракты  
после радиальной кератотомии  
*Красильникова В.Л., Карасева С.А.,*  
*Дудич О.Н.* ..... 103

## Лекции. Обзоры

Лекарственная терапия диабетической  
ретинопатии на этапах ее развития  
(проблемы, сомнения, решения)  
*Бездетко П.А.* ..... 109

## Фармакотерапия

Возможности применения  
ликопиносодержащих препаратов  
в комплексной терапии диабетической  
макулопатии  
*Дравица Л.В., Ларионова О.В.,*  
*Конопляник Е.В., Альхадж Хусейн Анас* ..... 124

Ретиналамин в комплексном лечении  
пигментной дистрофии сетчатки  
*Вельская И.И., Прокопьев Е.А., Конта А.В.* ..... 132

## Оригинальные исследования

Субъективная оценка выраженности  
синдрома «сухого глаза» у работников  
химической промышленности  
*Островский А.М.* ..... 141

Особенности процессов торможения  
и возбуждения по данным зрительных  
вызванных потенциалов в клинической  
практике у пациентов с первичной  
открытоугольной глаукомой  
*Стоцкая Л.М.* ..... 150

Пресс-релиз ..... 160

## Original Research

Diagnostic markers of stage I of primary open-angle glaucoma

*Usman Abubacar Bosso, Dzhumova M.* ..... 8

The effect of prophylactic antibiotics in cataract surgery for a cytological status of the conjunctival epithelium

*Zavgorodnyaya N., Brizhan A.* ..... 14

Intraocular pressure level in various local antihypertensive therapy in primary open-angle glaucoma (multicenter study)

*Kuroyedov A., Abyшева L., Avdeev R., Alexandrov A., Basinsky A., Blyum E., Brezhnev A., Gazizova I., Galimova A., Gaponko O., Garkavenko V., Getmanova A., Gorodnichy V., Gorshkova M., Gusarevitch A., Dorofeev D., Zhavoronkov S., Zavadsky P., Zakhidov A., Zvereva O., Karimov U., Kulik A., Lanin S., Lovpache Dzh., Loskutov I., Molchanova E., Nefedov N., Ogorodnikova V., Onufrichuk O., Openkova E., Petrov S., Razhko Yu., Sidenko T., Tashitova L., Fomin N., Khudzhatova M.* ..... 27

Factors affecting on functional outcome after vitrectomy in patients with proliferative diabetic retinopathy

*Putiienko A., Ali Elhaj Emhamed* ..... 43

Functional state of the retina in Parkinson's disease according to data of electroretinography and electrooculography

*Alenicova O., Likhachev S., Davydova O.* ..... 51

Secondary ocular hypertension due to steroid treatment: diagnostics and clinics

*Aghayeva F.* ..... 63

The diagnostic criterion of glaucoma in patients with myopia on the base of the calculation of the asymmetry of blood flow velocity in the pair precerebral and cerebral vessels

*Konoplyanik E.* ..... 70

## Experimental Research

Effect on the bioelectric functional activity and ultrastructure of the retina

of the rabbits eye after two-week vitreous replacement of perfluorocarbon liquid (experimental study)

*Zhmuryk D.* ..... 76

## Pediatric Ophthalmology. Original Research

Surgical treatment of small-angle strabismus in children

*Kolomytskaya E., Dravitsa L.* ..... 91

Bioelectric activity of eye horizontal muscles in accommodative and concomitant convergent squint in children

*Boichuk I., Mazur V.* ..... 98

## Case study

Peculiarities of cataract surgery after radial keratotomy

*Krasilnikova V., Karasiova S., Duditch O.* ..... 103

## Lectures and Reviews

Drug treatment of diabetic retinopathy on stages of its development (problems, doubts, solutions)

*Bezdetko P.* ..... 109

## Drug therapy

Possibilities of lycopene containing preparations use in complex therapy of diabetic maculopathy

*Dravitsa L., Larionova O., Konoplyanik E., Alhaji Hussein Anas* ..... 124

Retinalamin in treatment of pigmentary retinal dystrophy

*Velska I., Prokopiv E., Konta E.* ..... 132

## Original Research

Subjective evaluation of the severity of dry eye syndrome in the industry

*Ostrovsky A.* ..... 141

Features excitation and inhibition processes according visual evoked potentials in clinical practice in patients with primary open angle glaucoma

*Stotska L.* ..... 150

**Press Release** ..... 160