

Международный научно-практический журнал

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Восточная Европа

glaz.recipe.by
glaz.recipe.com.ua

2021 том 11 № 3

Основан в 2011 г.

Беларусь

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

Учредитель:
УП «Профессиональные издания»

Адрес редакции:
220049, Минск, ул. Кнорина, 17.
Тел.: (017) 322 16 78, (017) 322 16 77,
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
Министерством юстиции Украины 23 апреля 2021 г.
Регистрационное свидетельство
КВ №24794-14734ПР

Учредители:
УП «Профессиональные издания»
Национальный университет здравоохранения
Украины имени П.Л. Шупика

Адрес редакции:
ООО «Профессиональные издания. Украина»
04116, Киев, ул. Старокиевская, 10-г,
сектор «В», офис 201

Отдел рекламы:
тел.: +38 067 102-73-64
e-mail: pi_info@ukr.net

Подписка

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

68346 – индекс ГП «Пресса» (Украина),
01293 – единый индекс в электронных каталогах
«Газеты и журналы» на сайтах агентств:
ООО «Информнаука» (Российская Федерация),
ЗАО «МК-Периодика» (Российская Федерация),
ГП «Пошта Молдовей» (Молдова),
АО «Летувос паштас» (Литва),
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия),
Фирма «INDEX» (Болгария),
Kubon&Sagner (Германия)

По вопросам приобретения журнала обращайтесь
в редакции в Минске и Киеве.

Электронная версия журнала доступна на сайте
glaz.recipe.by, в Научной электронной библиотеке
elibrary.ru, в базе данных East View,
в электронной библиотечной системе IPRbooks

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.
Цена свободная

Подписано в печать: 23.09.2021 г.
Тираж в Беларуси 800 экз.
Тираж в Украине 2 300 экз.
Заказ №

Формат 70x100 1/16. Печать офсетная.

Отпечатано в типографии

© «Офтальмология. Восточная Европа»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с письменного
разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник.

© УП «Профессиональные издания», 2021

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2021

Беларусь

Украина

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

Редакционный совет:

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.т.н. (Минск)
 Королькова Н.К., к.м.н., доц. (Витебск)
 Красильникова В.Л., проф., д.м.н. (Минск)
 Малиновский Г.Ф., проф., д.м.н. (Минск)
 Семак Г.Р., к.м.н., доц. (Минск)
 Сидоренко Е.И., д.м.н.,
 проф., член-корр. РАН (Москва, РФ)
 Чекина А.Ю., к.м.н., доц. (Минск)

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

Редакционный совет:

Бездетко П.А., проф., д.м.н. (Харьков)
 Бойчук И.М., д.м.н. (Одесса)
 Бржеский В.В., проф., д.м.н. (Санкт-Петербург, РФ)
 Венгер Л.В., проф., д.м.н. (Одесса)
 Воскресенская Л.К., проф., д.м.н. (Полтава)
 Демин Ю.А., проф., д.м.н. (Харьков)
 Дрожжина Г.И., проф., д.м.н. (Одесса)
 Жабоедов Г.Д., проф., д.м.н.,
 член-корр. НАМН Украины (Киев)
 Жабоедов Д.Г., д.м.н., доц. (Киев)
 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.Н., проф., д.м.н. (Днепр)
 Сергиенко А.Н., проф., д.м.н. (Винница)
 Скрипниченко И.Д., к.м.н. (Киев)
 Фейнбаум К., магистр науки, д.м.н. (Герцлия, Израиль)

Рецензируемое издание

Журнал включен в международные базы Scopus, Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO, РИНЦ.

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

Журнал включен в реестр научных профессиональных изданий Украины (категория А)

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.

Ответственность за содержание рекламных материалов и публикаций с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели.

International scientific journal
OPHTHALMOLOGY. EASTERN EUROPE
OFTALMOLOGIJA. VOSTOCHNAJA EVROPA

glaz.recipe.by
glaz.recipe.com.ua

2021 Volume 11 Number 3

Founded in 2011

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:
220049, Minsk, Knorina, st. 17.
Phone: (017) 322 16 78, (017) 322 16 77,
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 Ministry of Justice of Ukraine 23.04.2021
Registration certificate №24794-14734PR

Founders:
UE Professional Editions
Shupyk National Healthcare University of Ukraine

Representative in Ukraine:
LLC "Professional Editions. Ukraine"
04116, Kyiv, Starokievskaya str., 10-g,
sector "B", office 201

Contacts:
phone: +38 044 33-88-704, +38 067 102-73-64
e-mail: pi_info@ukr.net

Subscription

in the Republican unitary enterprise
Belposhta (Belarus) individual index 01293,
departmental index 012932

Index **68346** in the SE Press (Ukraine).
Index **01293** in the electronic catalogs Newspapers
and Magazines on web-sites of agencies:
LLC Interpochta-2003 (Russian Federation);
LLC Informnauka (Russian Federation);
JSC MK-Periodika (Russian Federation);
SE Poshta Moldovey (Moldova);
JSC Letuvos pashtas (Lithuania);
LLC Subscription Agency PKS (Latvia);
INDEX Firm agency (Bulgaria);
Kubon&Sagner (Germany)

Concerning acquisition of the journal address to the
editorial office in Minsk and Kyiv.

The electronic version of the journal
is available on glaz.recipe.by, on the Scientific
electronic library elibrary.ru,
in the East View database,
in the electronic library system IPRbooks

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

Sent for the press: 23.09.2021.
Circulation in Belarus is 800 copies.
Circulation in Ukraine is 2 300 copies.
Order №

Format 70x100 1/16. Litho.

Printed in printing house

Belarus

Ukraine

Editor-in-chief – Nikolay I. Pozniak, Doctor of Medical Sciences, professor
Scientific editor – Ludmila N. Marchenko,
 Doctor of Medical Sciences, professor

Editorial council:

Chekina A., Candidate of Medical Sciences, associate professor (Minsk)
 Dravitsa L., Candidate of Medical Sciences, associate professor (Gomel)
 Ivanova V., Candidate of Medical Sciences, associate professor (Minsk)
 Guseva M., Doctor of Medical Sciences, professor (Moscow, Russia)
 Ilina S., Candidate of Medical Sciences, associate professor (Grodno)
 Imshenetskaia T., Doctor of Medical Sciences, professor (Minsk)
 Kononov V., Candidate of Engineering (Minsk)
 Korolkova N., Candidate of Medical Sciences, associate professor (Vitebsk)
 Krasilnikova V., Doctor of Medical Sciences, professor (Minsk)
 Malinovsky G., Doctor of Medical Sciences, professor (Minsk)
 Semak G., Candidate of Medical Sciences, associate professor (Minsk)
 Sidorenko E., Doctor of Medical Sciences, professor (Moscow, Russia)
 Volotovskiy I., Ph. D. of Biology, professor,
 member of the NAS of Belarus (Minsk)
 Zheltov G., Ph. D. of Physics and Math (Minsk)

Editor-in-chief – Rimma L. Skrypnik, Doctor of Medical Sciences, professor

Editorial council:

Bezdetko P., Doctor of Medical Sciences, professor (Kharkiv)
 Boichuk I., Doctor of Medical Sciences (Odessa)
 Brzheshkij V., Doctor of Medical Sciences, professor (St. Petersburg, Russia)
 Demin Yu., Doctor of Medical Sciences, professor (Kharkiv)
 Drozhzhyna G., Doctor of Medical Sciences, professor (Odessa)
 Feinbaum C., MSc, PhD (Hertzliya, Israel)
 Lutsenko N., Doctor of Medical Sciences, professor (Zaporozhye)
 Novitsky I., Doctor of Medical Sciences, professor (Lviv)
 Pasechnikova N., Doctor of Medical Sciences, professor (Odessa)
 Rykov S., Doctor of Medical Sciences, professor (Kyiv)
 Sakovich V., Doctor of Medical Sciences, professor (Dnepr)
 Sergienko A., Doctor of Medical Sciences, professor (Vinnytsia)
 Skripnichenko I., Candidate of Medical Sciences (Kiev)
 Venger L., Doctor of Medical Sciences, professor (Odessa)
 Voskresenskaia L., Doctor of Medical Sciences, professor (Poltava)
 Zhaboedov G., Doctor of Medical Sciences, professor (Kyiv)
 Zhaboedov D., Doctor of Medical Sciences, associate professor (Kyiv)

Peer-reviewed edition

The journal is included in the international databases of Scopus, Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO, RSCI.

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).

The journal is included in the register of scientific professional publications of Ukraine (category A)

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.

Responsibility for the content of advertising materials and publications with the mark "On the Rights of Advertising" are advertisers.

Уважаемые коллеги, друзья!

Нам очень приятно сообщить вам о том, что 28–30 октября 2021 года мощный научный потенциал кафедры офтальмологии Национального университета здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика и ВО «Ассоциация детских офтальмологов и оптометристов Украины», в который входят более 40 отечественных и 25 зарубежных ученых, планируют провести научно-практическую конференцию с международным участием «Рефракционный пленер'21» (офлайн и онлайн).

В работе мероприятия примут участие врачи-офтальмологи, врачи – детские офтальмологи, семейные врачи и оптометристы Украины, офтальмологи из Латвии, Литвы, Грузии, Беларуси, Казахстана.

Цель конференции – распространение новейших знаний и навыков по офтальмологии и оптометрии, интеграция отечественных офтальмологов в мировое профессиональное сообщество, реализация программы развития и реорганизации одной из самых авторитетных отраслей науки.

Мы хотели бы обратить ваше внимание на то, что в рамках конференции будут прочитаны лекции по основным научным направлениям: клинической офтальмологии и новейшим технологиям рефракционной хирургии и микрохирургии глаза. Кроме того, мы планируем провести онлайн мастер-классы и тренинги по не менее важным темам: результатам новаторских экспериментальных и клинических работ, клинических разработок, обзорам международных тенденций зарубежных и отечественных исследований, контактной коррекции, лазерным технологиям в офтальмологии, методологическим основам подготовки офтальмологических кадров.

В рамках научно-практической конференции «Рефракционный пленер'21» онлайн будет проходить специализированная выставка диагностического оборудования, аппаратуры, лазерной оптической, оптико-электронной техники, фармакологической офтальмологической продукции, очков и линз, интраокулярных линз и расходных материалов, в которой примут участие более 25 ведущих иностранных и отечественных компаний.

Планируя научно-практическую конференцию «Рефракционный пленер'21» онлайн, мы задумались над тем, что она может оказаться неоценимым помощником в распространении знаний в области офтальмологии, офтальмохирургии и организации здравоохранения. Мы всегда рады услышать научную мысль наших отечественных и зарубежных коллег. В рамках конференции



будут активно реализовываться и поддерживаться информационно-образовательные программы, в том числе и в формате дистанционного обучения с использованием современных компьютерных технологий.

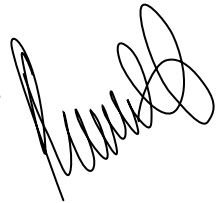
Онлайн-конференция будет отвечать динамическому информационному пространству и поддерживаться специальным интернет-сайтом, на котором онлайн будут доступны лекции, практические тренинги и виртуальный офтальмологический клуб.

Эта онлайн-конференция станет новым шагом на пути отображения ключевых направлений офтальмологии, многие из которых уже получили свою первую путевку в жизнь на предыдущих конференциях «Рефракционный пленер'17–20».

Мы очень надеемся на ваше активное участие и приглашаем к подключению к научно-практической конференции «Рефракционный пленер'21» всех специалистов, которые проводят офтальмологические исследования и внедряют результаты этих исследований в практику.

Регистрация доступна по ссылке: <https://plener.kiev.ua/>

Член-корреспондент НАМН Украины,
заведующий кафедрой офтальмологии
Национального университета здравоохранения
Украины имени П.Л. Шупика,
доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный врач Украины,
глава правления
ВО «Ассоциация детских офтальмологов
и оптометристов Украины»
Рыков Сергей Александрович



Оригинальные исследования

Роль оксида азота в развитии
диабетической ретинопатии
у пациентов с синдромом
диабетической стопы
*Беляева О.А., Рыков С.А.,
Шаргородская И.В., Осадчая О.И.,
Крыжевский Е.Е., Жмурик Д.В.,
Баринков Ю.В., Литвиненко С.С.*261

Моделирование повреждений стенок
орбиты и определение размерно-
геометрических параметров костного
дефекта в эксперименте на кроликах
*Красильникова В.Л., Дудич О.Н.,
Осипович В.С., Абельская И.С.*273

Структура осложнений после
проведения брахитерапии у пациентов
с меланомой сосудистой оболочки
глаза и роль отграничительной
лазеркоагуляции в их профилактике
Науменко Л.В.283

К вопросу о диагностике степени
тяжести бактериальных кератитов у
пациентов с сахарным диабетом
*Заволока О.В., Бездетко П.А.,
Карлийчук М.А.*295

Оценка эффективности гипотензивной
терапии симптоматической
офтальмогипертензии у пациентов
с эндокринной офтальмопатией
Садовская О.П., Дравица Л.В.301

Совершенствование диагностики
и лечения офтальмологических осложнений
при скуло-орбитальных травмах
Агзамова С.С.311

Оптическая когерентная томография
в диагностике рецидива и
продолженного роста меланомы
сосудистой оболочки глаза
Жилиева Е.П.321

Клинический случай

Случай хирургического лечения
эктопии зрачка в исходе проникающего
ранения роговицы
с выпадением радужки
Каплич Л.Л.332

Клинический случай синдрома
увеальной эффузии
*Шустеров Ю.А., Ахмаджарова Б.С.,
Портнова М.Г., Таржанов А.Б.,
Темирбаев Д.К.*336

Обзоры

Распространенность и эпидемиология
первичной открытоугольной глаукомы
*Исаев А.А., Сердюк В.Н.,
Устименко С.Б.*343

Практикующему врачу

Распространенность цифрового
напряжения глаз украинских студентов
и возможности
его снижения
*Гузун О.В., Бездетко П.А., Храменко Н.И.,
Коновалова Н.В., Бушуева Н.Н.*355

Гистологические изменения
внутриглазных структур
энуклеированного глаза с увеальной
меланомой и вторичной болезненной
неоваскулярной глаукомой после
паллиативной диодной
транссклеральной
циклофотокоагуляции
(клинический случай)
*Гузун О.В., Задорожный О.С.,
Артёмов А.В., Елагина В.А.*368

Клинические особенности течения
заболевания и лечения зрительного
нерва как осложнения COVID-19
*Коновалова Н.В., Храменко Н.И.,
Гузун О.В., Слободяник С.Б.,
Ковтун А.В.*378

Исследование биохимических
маркеров в слезной жидкости
пациентов после трансплантации
роговицы по поводу кератоконуса
Ситник Г.В.393

Эффективность 0,1% катионной
эмульсии циклоспорина А (Икервис)
в лечении хронического воспаления
глазной поверхности при болезни
сухого глаза (исследование SACURA)
*Ситник Г.В., Лебедева П.А., Чекина А.Ю.,
Дравица Л.В., Ильина С.Н.,
Королькова Н.К.*402

Original Research

The Role of Nitric Oxide in the Development of Diabetic Retinopathy in Patients with Diabetic Foot Syndrome
Bilyayeva O., Rykov S., Shargorodskaya I., Osadcha O., Kryzhevskiy Y., Zhmuryk D., Barinov Iu., Litvinenko S.261

Modelling Orbital Wall Injuries and Determining Dimensional and Geometric Parameters of Bone Defects in Rabbits
Krasilnikova V., Dudzich O., Osipovich V., Abelskaya I.273

The Profiles of Morbidities Related to Brachytherapy Administered to Choroid Melanoma Patients and the Contribution of Delimiting Laser Photocoagulation to Their Prevention
Naumenko L.283

On the Diagnosis of the Severity of Bacterial Keratitis in Patients with Diabetes Mellitus
Zavoloka O., Bezditko P., Karliychuk M.295

Hypotensive Therapy in Symptomatic Ophthalmohypertension Patients with Graves Orbitopathy
Sadovskaya O., Dravitsa L.301

Improvement of Diagnostics and Treatment of Ophthalmic Complications in Zygomatic and Orbital Injuries
Agzamova S.311

Optical Coherence Tomography in the Diagnosis of Recurrence and Continued Growth of Choroid Melanoma
Zhyliayeva K.321

Clinical Case

Case of Surgical Treatment of Ectopic Pupil because of Traumatic Injury of Cornea with Prolapse of Iris
Kaplich L.332

Clinical Case of Uveal Effusion Syndrome
Shusterov Yu., Akhmadyarova B., Portnova M., Tarzhanov A., Temirbaev D.336

Reviews

Prevalence and Epidemiology of Primary Open-Angle Glaucoma
Isaiev O., Serdiuk V., Ustymenko S.343

Practitioner

The Prevalence of Digital Eye Strain of Ukrainian Students and the Possibility of its Reduction
Guzun O., Bezdetko P., Khramenko N., Konovalova N., Bushueva N.355

Histological Changes in the Intraocular Structures of an Enucleated Eye with Uveal Melanoma and Secondary Painful Neovascular Glaucoma after Palliative Diode Transscleral Cyclophotocoagulation (Clinical Case)
Guzun O., Zadorozhnyy O., Artyomov A., Elagina V.368

Clinical Features of the Course of Optic Nerve Disease as a Complication COVID-19
Konovalova N., Khramenko N., Guzun O., Slobodyanik S., Kovtun A.378

Biochemical Markers in the Tear Fluid of Patients after Corneal Transplantation for Keratoconus
Sitnik H.393

Efficacy of 0.1% Cyclosporine A Cationic Emulsion (Ikervis) in the Treatment of Chronic Inflammation of the Ocular Surface in Dry Eye Disease (Project SACURA)
Sitnik H., Lebedeva P., Chekina A., Dravitsa L., Ilyina S., Karalkova N.402