

# ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Восточная Европа

2 (10) 2014

## Беларусь

**Журнал зарегистрирован**  
Министерством информации  
Республики Беларусь 02.12.2011  
Регистрационное свидетельство № 1496

**Учредитель:**  
УП «Профессиональные издания»  
при участии Республиканского научного  
общества специалистов клинической  
лабораторной диагностики Беларуси  
**Директор** Евтушенко Л.А.

**Адрес редакции:**  
220023, Минск, ул. Чернышевского, 10а, оф. 612  
Тел.: (017) 385 65 09, (017) 280 88 09  
e-mail: lab@recipe.by

**Заместитель главного редактора** Салова О.В.  
**Руководитель сектора рекламы** Коваль М.А.  
**Технический редактор** Бань Е.Н.

## Украина

**Журнал зарегистрирован**  
Государственной регистрационной  
службой Украины 16.12.2011  
Регистрационное свидетельство KB № 18559-7359P

**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: Беларусь:

в каталоге РУП «Белпочта»  
индивидуальный индекс – 01389,  
ведомственный индекс – 013892

**Украина:**  
через офис ООО «Издательский дом  
«Профессиональные издания»  
по тел.: (+38 067) 360 93 80

**Российская Федерация:**  
индекс 01389 в каталогах ООО «Интерпочта-2003»,  
ООО «Информнаука», ЗАО «МК-Периодика»,  
ОАО «АРЗИ»

**Молдова:**  
индекс 01389 в каталоге ГП «Пошта Молдовей»

**Германия:**  
индекс 01389 в каталоге Kubon&Sagner

**Литва:**  
индекс 01389 в каталоге АО «Летувос паштас»

**Латвия:**  
индекс 01389 в каталоге  
ООО «Подписное агентство PKS»

**Болгария:**  
индекс 01389 в каталоге агентства Фирма «INDEX».

**Казахстан:**  
индекс 01389 в каталоге АО «Казпочта»

Электронная версия журнала доступна  
на сайте научной электронной библиотеки РФ  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) и в базе данных East View  
на сайте [www.eastview.com](http://www.eastview.com)

По вопросам приобретения журнала обращайтесь  
в редакцию в г. Минске  
и представительство издательства в г. Киеве.

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.  
Цена свободная.

Подписано в печать:  
Тираж 2000 экз.  
Заказ №

Формат 70x100 1/16. Печать офсетная.

**Отпечатано**

## Беларусь

## Украина

**Главный редактор** Камышников В.С.,  
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой  
клинической лабораторной диагностики  
Белорусской медицинской академии  
последипломного образования

**Главный редактор** Лунёва А.Г.,  
д.м.н., профессор, заведующая кафедрой  
клинической лабораторной диагностики  
Национальной медицинской академии  
последипломного образования имени П.Л. Шупика,  
президент Всеукраинской ассоциации  
клинической химии и лабораторной медицины

### Редакционная коллегия:

к.м.н., доц. Алехнович Л.И. (Минск),  
к.б.н. Бадыгина Н.А. (Минск),  
к.б.н., проф. Бокуть С.Б. (Минск),  
к.б.н. Вергун О.М. (Минск),  
к.б.н. Владимирская Т.Э. (Минск),  
к.м.н. Гусина Н.Б. (Минск),  
д.м.н., проф. Доценко Э.А. (Минск),  
к.м.н. Дубровский А.Ч. (Минск),  
д.м.н., проф. Кирпиченко Л.Н. (Витебск),  
д.м.н., проф. Ключина Л.Б. (Минск),  
д.б.н., проф. Коневалова Н.Ю. (Витебск),  
к.м.н., доц. Костин Г.М. (Минск),  
д.м.н., доц. Костюк С.А. (Минск),  
д.м.н., проф. Кручинский Н.Г. (Минск),  
к.м.н., доц. Кузьменко А.Т. (Минск),  
к.м.н. Кузнецов О.Е. (Гродно),  
д.м.н., проф. Лелевич В.В. (Гродно),  
д.м.н., проф. Ляликов С.А. (Гродно),  
д.б.н., проф. Мельнов С.Б. (Минск),  
д.м.н., проф. Новикова И.А. (Гомель),  
д.м.н., проф. Потанин М.П. (Минск),  
д.м.н., проф. Прохорова В.И. (Минск),  
д.м.н., проф. Смирнова Л.А. (Минск),  
д.б.н. Смолякова Р.М. (Минск),  
к.м.н., доц. Степанова Ю.И. (Минск),  
д.м.н., проф. Таганович А.Д. (Минск)

### Редакционная коллегия:

д.м.н., проф. Бодня Е.И. (Харьков),  
д.м.н., проф. Воронцова Л.Л. (Запорожье),  
к.б.н., доц. Вьюницкая Л.В. (Киев),  
Гаврилей Д.В. (Киев),  
д.б.н., проф. Гавриленко Т.И. (Киев),  
д.м.н., проф. Ермоленко Т.А. (Одесса),  
к.м.н., доц. Завадецкая Е.П. (Киев),  
д.м.н., проф. Зяблицев С.В. (Донецк),  
д.м.н., проф. Игнатъев А.М. (Одесса),  
д.м.н., проф. Клименко С.В. (Киев),  
д.б.н., проф. Клич М.Н. (Тернополь),  
д.м.н., проф. Лаповец Л.Е. (Львов),  
к.б.н., ст.н.с. Леонтьева Ф.С. (Запорожье),  
д.м.н., проф. Липкан Г.Н. (Киев),  
д.м.н., проф. Мацегора Н.А. (Одесса),  
к.м.н. Медведева И.М. (Сумы),  
д.м.н., проф. Натрус Л.В. (Донецк),  
д.м.н., проф. Панова Т.И. (Донецк),  
к.м.н., доц. Проценко В.Н. (Харьков),  
д.фарм.н., проф. Петюнин Г.П. (Харьков),  
д.м.н., проф. Ткач Ю.И. (Харьков),  
Хейломский А.Б. (Киев),  
к.х.н. Шахнин Д.Б. (Киев),  
д.м.н., проф. Якимов Т.П. (Харьков)

### Рецензируемое издание

Входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований. Решение коллегии ВАК от 24.10.2012 (протокол № 06-18/2).

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

# LABORATORY diagnostics

Eastern Europe

Laboratornaja diagnostika. Vostochnaja Evropa

**2 (10) 2014**

---

## Belarus

**The journal is registered**  
in the Ministry of information of the Republic of  
Belarus 02.12.2011  
Registration certificate № 1496

**Учредитель:**  
UE «Professional Editions» with the participation of  
the Republican scientific society of experts of the  
clinical laboratory diagnostics of Belarus  
**Director** Evtushenko L.

**Address of the editorial office:**  
220023, Minsk, Chernyshevsky str., 10A, Office 612  
phone: +375 (017) 385 65 08, (017) 280 88 09  
e-mail: lab@recipe.by

**Deputy editor-in-chief** Salova O.  
**Head of advertising sector** Koval M.  
**Technical editor** Ban A.

## Ukraine

**The journal is registered**  
at the State registry of Ukraine 16.12.2011  
Registration certificate № 18559-7359R

**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: Belarus:

in the Republican unitary enterprise «Belposhta»  
individual index – 01389,  
departmental index – 013892

## Ukraine:

the subscription is carried out through LLC  
«Publishing house» Professional Editions» office  
by phone: +38 (067) 360 93 80

**Russian Federation:**  
index 01389 in catalogues of LLC «Interpochta-2003»,  
LLC «Informnauka», JSC «MK-Periodika», JSC «ARZI»

**Moldova:**  
index 01389 in SE «Poshta Moldovey» catalogue

**Germany:**  
index 01389 in the Kubon&Sagner catalogue

**Lithuania:**  
index 01389 in JSC «Letuvas pashtas» catalogue

**Latvia:**  
index 01389 in the catalogue of  
LLC «Subscription Agency PKS»

**Bulgaria:**  
index 01389 in the «INDEX» Firm agency catalogue

**Kazakhstan:**  
index 01389 in JSC «Kazpochta» catalogue

The electronic version of the journal is available  
on the scientific electronic library's website  
of the Russian Federation [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
and in East View database on the website  
[www.eastview.com](http://www.eastview.com)

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

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

Sent for the press  
Circulation is 2000 copies.  
Order №

Format 70x100 1/16. Litho.

**Printed**

## Belarus

## Ukraine

**Editor-in-chief** Kamyshnikov V.,  
Prof., Full Doctor, head of Clinical Laboratory  
Diagnostics department of Belarusian Medical  
Academy of Post-Graduate Education

**Editor-in-chief** Luneva A.,  
Prof., Full Doctor, head of Clinical Laboratory  
Diagnostics department of Shupyk National Medical  
Academy of Post-Graduate Education, President  
of Ukrainian association of clinical chemistry and  
laboratory medicine

### Editorial council:

Alekhnovich L., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)  
Badygina N., PhD (boil.) (Minsk)  
Bokut S., Prof., PhD (boil.) (Minsk)  
Vergun O., PhD (boil.) (Minsk)  
Vladimirskaya T., PhD (boil.) (Minsk)  
Gusina N., M.D. (Minsk)  
Dotsenko E., Prof., Full Doctor (Minsk)  
Dubrovsky A., M.D. (Minsk)  
Kipichenok L., Prof., Full Doctor (Vitebsk)  
Klyukina L., Prof., Full Doctor (Minsk)  
Konevalova N., Prof., Dr.Sci. (boil.) (Vitebsk)  
Kostin G., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)  
Kostyuk S., Assoc. Prof., Full Doctor (Minsk)  
Kruchinsky N., Prof., Full Doctor (Minsk)  
Kuzmenko A.T., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)  
Kuznetsov O., M.D. (Grodno)  
Lelevich V., Prof., Full Doctor (Grodno)  
Lyalikov S., Prof., Full Doctor (Grodno)  
Melnov S., Prof., Dr.Sci. (boil.) (Minsk)  
Novikova I., Prof., Full Doctor (Gomel)  
Potapnev M., Prof., Full Doctor (Minsk)  
Prokhorova V., Prof., Full Doctor (Minsk)  
Smirnova L., Prof., Full Doctor (Minsk)  
Smolyakova R., Dr.Sci. (boil.) (Minsk)  
Stepanova Ju., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)  
Taganovich A., Prof., Full Doctor (Minsk)

### Editorial council:

Bodnya E., Prof., Full Doctor (Kharkov)  
Vorontsova L., Prof., Full Doctor (Zaporozhye)  
Vyyunitskaya L., Assoc. Prof., PhD (boil.) (Kiev)  
Gavriley D. (Kiev)  
Gavrilenko T., Prof., Dr.Sci. (boil.) (Kiev)  
Ermolenko T., Prof., Full Doctor (Odessa)  
Zavadetskaya E., Assoc. Prof., M.D. (Kiev)  
Zyablitshev S., Prof., Full Doctor (Donetsk)  
Ignatyev A., Prof., Full Doctor (Odessa)  
Klimenko S., Prof., Full Doctor (Kiev)  
Klishch M., Prof., Dr.Sci. (boil.) (Ternopol)  
Lapovets L., Prof., Full Doctor (Lviv)  
Leont'eva F., PhD (boil.) (Zaporozhye)  
Lipkan G., Prof., Full Doctor (Kiev)  
Matsegora N., Prof., Full Doctor (Odessa)  
Medvedeva I., M.D. (Sumy)  
Natrus L., Prof., Full Doctor (Donetsk)  
Panova T., Prof., Full Doctor (Donetsk)  
Protsenko V., Assoc. Prof., M.D. (Kharkov)  
Petyunin G., Prof., Dr.Sci. (pharm.) (Kharkov)  
Tkach Yu., Prof., Full Doctor (Kharkov)  
Heylomsy A. (Kiev)  
Shakhnin D., Dr.Sci. (chem.) (Kiev)  
Yakimova T., Prof., Full Doctor (Kharkov)

### 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.

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.

---

Уважаемые читатели!

В представленном номере международного научно-практического журнала «Лабораторная диагностика. Восточная Европа» вы встретитесь со статьями, отражающими опыт совершенствования организации деятельности клинической лабораторной службы, связанный с использованием стандартов качества в клинической лабораторной диагностике (Украина), и аналитическими материалами, касающимися результатов выполнения республиканского контроля качества клинических лабораторных исследований за 2013 г. (Беларусь); комментариями к утвержденной приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь Инструкции о применении реагентов в аналитических лабораторно-диагностических системах; оригинальными исследованиями на важные для практического здравоохранения темы, осуществленные с использованием как биохимических, так и биофизических методов анализа состава и свойств компонентов плазмы, эритроцитов, волос. По-прежнему большое внимание уделено дальнейшему внедрению в практику клиничко-лабораторной деятельности иммунологических методов исследования, научному подтверждению обоснованности создания новых экспериментальных моделей отдельных форм патологии.

В этом номере журнала открывается большая новая рубрика, материал которой позволит читателю ознакомиться со структурой, направлением и опытом деятельности ведущих клиничко-диагностических лабораторий – республиканских научно-практических центров, клинических больниц, диагностических центров Беларуси и Украины, а также ряда специализированных лабораторий.

В связи с состоявшимся 85-летним юбилеем основателя кафедры клинической лабораторной диагностики БелМАПО, первого главного внештатного специалиста Республики Беларусь по клинической лабораторной службе, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, профессора В.Г. Колба, публикуется юбилейная статья, отражающая основные этапы его большого творческого пути.

Надеемся, что материалы журнала «Лабораторная диагностика. Восточная Европа» окажутся весьма полезными в решении актуальных проблем современной медицины.

Главный редактор  
в Беларуси



В.С. Камышников





Глубокоуважаемые читатели!

Редакционный совет журнала и авторы статей подготовили обширный материал по многим направлениям современной лабораторной медицины.

Рубрика «Организация деятельности клинической лабораторной службы» представлена аналитическими материалами республиканского (межлабораторного) контроля качества клинических лабораторных исследований, выполненных в клиничко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений Республики Беларусь, в 2013 г., комментарием к Инструкции о применении реагентов в аналитических лабораторно-диагностических системах. Также мы продолжаем обсуждать вопросы стандартизации в лабораторной медицине и построение системы управления качеством, основанной на международных стандартах ISO 9001:2008 и ISO 15189:2012.

Особое внимание акцентирую на результатах комплексного исследования метаболического состояния эндотелия, структурно-функциональных свойств эритроцитов и липидного спектра сыворотки крови как потенциальных факторов формирования ангиогемических фетоплацентарных нарушений у беременных и использовании липофильных флуоресцентных зондов в оценке микровязкости мембран эритроцитов детей раннего возраста, страдающих ДЦП. Эти работы представляют интерес.

Для специалистов практического здравоохранения полезными будут статьи, размещенные в рубриках «Иммунологические исследования», «Клиническая микробиология», «В помощь практическому врачу».

В нашем журнале появилась новая рубрика «Знакомьтесь!», в которой мы будем информировать вас о деятельности лабораторных центров ведущих лечебно-профилактических учреждений Беларуси и Украины. В этом номере мы знакомим читателей с клиничко-диагностической лабораторией Республиканского научно-практического центра детской онкологии, гематологии и иммунологии.

Коллектив редакционного совета журнала «Лабораторная диагностика. Восточная Европа» в Украине, кафедры клинической лабораторной диагностики НМАПО имени П.Л. Шупика, Всеукраинская Ассоциация клинической химии и лабораторной медицины искренне поздравляют профессора Владимира Гавриловича Колба с юбилеем, желают доброго здоровья, дальнейших творческих успехов и благополучия! Присоединяемся к поздравлению с юбилеем и лаборанта кафедры клинической лабораторной диагностики БелМАПО Таисы Александровны Тимошенко.

Главный редактор  
в Украине

А.Г. Лунёва

## Организация деятельности клинико-лабораторной службы

Стандарты качества в клинической  
лабораторной диагностике:  
опыт использования  
*Старухина Л.Н., Бабич А.В., Краснов В.В.* ..... 9

Результаты республиканского  
(межлабораторного) контроля качества  
клинических лабораторных исследований  
за 2013 г.: аналитические материалы  
*Зубовская Е.Т., Камышиников В.С.* ..... 18

Комментарии к Инструкции о применении  
реагентов в аналитических лабораторно-  
диагностических системах, утвержденной  
Приказом Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь от 18.02.2014 № 145  
*Камышиников В.С.* ..... 38

## Оригинальные исследования

Комплексное исследование  
метаболического состояния эндотелия,  
структурно-функциональных свойств  
эритроцитов и липидного спектра  
сыворотки крови как потенциальных  
факторов формирования  
антигемических фетоплацентарных  
нарушений у беременных с ожирением  
*Писаренко Е.А., Слобожанина Е.И.,  
Камышиников В.С.* ..... 46

Биофизические параметры эритроцитов  
при неврологической патологии  
у детей раннего возраста  
*Зубрицкая Г.П., Деялтовская М.Г.,  
Кутько А.Г., Слобожанина Е.И.* ..... 62

Исследование уровня  
паратиреоидного гормона в смывах  
с пункционной иглы  
в диагностике патологий  
паращитовидной железы  
*Грошева О.П., Величко А.В., Камышиников В.С.,  
Гончар А.А., Слепцова Е.А.* ..... 69

Диагностическая надежность показателей  
элементного спектра мочи, волос и сыворотки  
крови при мочекаменной болезни  
*Гресь А.А., Камышиников В.С., Юрага Т.М.,  
Хамад Саид* ..... 77

Идентификация следов спермы на вещественных  
доказательствах с использованием  
иммунофлюоресцентной окраски  
*Марченко О.Н.* ..... 85

## Иммунологические исследования

Изменения показателей гуморального  
иммунного ответа при ишемической  
болезни сердца  
*Гавриленко Т.И., Рыжкова Н.А., Подгайная Е.А.,*

*Пархоменко А.Н., Овчаренко Е.В.,  
Довгань Н.В.* ..... 93

Иммунный статус  
и его коррекция при слепоте у детей  
*Деньга О.В., Шпак С.В., Богданова А.В.* ..... 102

Анализ содержания аллергенспецифических  
иммуноглобулинов Е в сыворотке крови  
у школьников с бронхиальной астмой,  
ассоциированной со структурными  
изменениями легких  
*Ненартович И.А., Романюк А.Г., Жерносек В.Ф.* .... 112

## Экспериментальные исследования

Экспериментальная модель нарушений  
структурно-функционального состояния  
соединительнотканного матрикса пародонта  
*Николаева А.В.* ..... 121

## Клиническая микробиология

Характеристика микрофлоры миндалин  
детей Гродненского региона, страдающих  
хроническим тонзиллитом, в зависимости  
от времени года  
*Ляликов С.А., Бедин П.Г.,  
Некрасевич Т.В., Солтан Н.Г.* ..... 128

## В помощь практическому врачу

Алгоритм клинико-лабораторной  
диагностики талассемий  
*Федорова Т.Т., Погорелая Л.И., Лунева А.Г.* ..... 134

## Случай из практики

Атипичные макроэнзимы креатинкиназы  
*Саламанина А.А., Чернышук С.С.,  
Ванда Т.Н., Сердцев Д.В.* ..... 140

## Знакомьтесь!

Клинико-диагностическая лаборатория  
Республиканского научно-практического  
центра детской онкологии, гематологии  
и иммунологии: ее диагностические  
возможности  
*Липай Н.В.* ..... 145

## События. Факты. Комментарии

О семинаре  
«Современные технологии  
в лабораторной диагностике  
онкологических заболеваний»,  
состоявшемся 12 марта 2014 г. .... 155

## Юбилей

Владимиру Гавриловичу Колбу – 85 лет ..... 159

Сорокалетний юбилей творческой  
деятельности ветерана кафедры  
клинической лабораторной диагностики  
Тимошенко Таисы Александровны ..... 161

Для авторов ..... 162

## Organization of clinical laboratory service work

Quality standards in clinical laboratory diagnosis: experience of use

*Starukhina L., Babich A., Krasnov V.*.....9

The results of the national (inter-laboratory) quality control of clinical laboratory tests in 2013: analytical materials

*Zubovskaya E., Kamyshnikou V.*.....18

Comments to the instructions on the use of reagents in analytical laboratory diagnostic systems, approved by the Order of the Ministry of Health of the Republic of Belarus of 18.02.2014 number 145

*Kamyshnikou V.*.....38

## Original researches

A comprehensive study of the metabolic state of the endothelium, the structural and functional properties of red blood cells and serum lipid spectrum as potential factors in the formation antiogemicheskikh fetoplacental disorders in pregnant women with obesity

*Pisarenko E., Slobozanina E., Kamyshnikou V.*.....46

Biophysical parameters of erythrocytes in neurological disorders in toddlers

*Zubritskaya G., Devyaltovskaya M., Kutko A., Slobozhanina E.*.....62

Study level of parathyroid hormone in the washings with the puncture needle in the diagnosis of parathyroid pathology

*Grosheva O., Velichko A., Kamyshnikou V., Gonchar A., Slepova E.*.....69

Diagnostic reliability indicators elemental spectrum urine,

hair and blood serum in urolithiasis  
*Gres A., Kamyshnikov V., Juraha T., Hamad Said*.....77

Using immunofluorescent staining in identifying of sperm cells in forensic medicine

*Marchenko O.*.....85

## Immunological researches

Changes in the humoral immune response in patients with ischemic heart disease

*Gavrylenko T., Ryzhkova N., Pidgaina O., Parkhomenko O., Ovcharenko O., Dovgan N.*.....93

Immune status and its correction with blindness in children

*Denga O., Shpak S., Bogdanova O.*.....102

Analysis of specific allergens e in blood serum among school-age children with asthma, associated with lung structural pathology.....112

## Experimental researches

Damages modelling of structural functional state of extracellular matrix of rat's periodont

*Nikolaeva A.*.....121

## Clinical microbiology

Characteristic microflora tonsils of children of Grodno region, chronic tonsillitis, depending on the time of year

*Lalikov S., Bedin P., Nekrashevich T., Soltan N.*.....128

## For the aid to the practitioner

Algorithm for clinical laboratory diagnostics thalassemias

*Fedorova T., Pogorelaya L., Lunyova A.*.....134

## Case from practice

Atypical Creatine Kinase Macroenzymes

*Salamanina A., Chernyshuk S., Vanda T., Serdtsev D.*.....140

## Learn!

Clinical laboratory department of the Center for Pediatric Oncology, Hematology and Immunology: today's diagnostic capacities

*Lipay N.V.*.....145

## Events. Facts. Comments

About seminar

«Modern technologies in laboratory diagnostics of cancer», held on March 12, 2014.....155

## Anniversaries

85 years to Vladimir Colb.....159

40-year anniversary of creative activity of Department of clinical and laboratory

diagnostics veteran Taisa Timoshenko.....161

**For authors** .....162