

# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТРАНСПОРТНОЇ МЕДИЦИНЫ:

## навколошнє середовище; професійне здоров'я; патологія

### НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Засновники: Український науково-дослідний інститут медицини транспорту Міністерства охорони здоров'я України та  
Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського  
Національної Академії наук України

№ 1(23), 2011 р.

Заснований у серпні 2005 р.



Головний редактор  
Науковий редактор

д.м.н. А.І.Гоженко  
д.м.н. Л.М.Шафран

The editor-in-chief  
The scientific editor

A.I.Gozhenko  
L.M.Shafran

**Редакційна колегія**  
Л.В.Басалея; д.м.н. Є.П.Белобров, д.м.н. В.С. Белокриницький, Д.В.Большой; д.м.н. Г.К.Васильєв; д.м.н. А.М.Войтенко; д.б.н. М.Я.Головенко, В.М.Євстаф'єв; Т.Л.Лебедєва; д.м.н. В.О.Лісобей; д.б.н. І.А.Кравченко; д.м.н. Б.А.Насібуллін; Б.В.Панов; Н.Ф.Петренко; О.Г.Пихтеєва (відповідальний секретар); д.б.н. Е.М.Псядло; Д.П.Тимошина

**Склад наукової редакційної ради:**  
С.А.Андронаті (Україна); В.П.Антонович (Україна); К.Д.Бабов (Україна), Л.І.Власик (Україна); Ю.Л.Волянський (Україна); М.Р.Гжеготський (Україна); В.А.Голіков (Україна); М.Я. Головенко (Україна); Ю.І.Губський (Україна); В.М.Запорожан (Україна); В.О.Капцов (Росія); М.О.Колесник (Україна); Ю.І.Кундієв (Україна); Р.Ф.Макульнік (Україна); В.В.Мухін (Україна); Р.Ольшанський (Польща); А.Є.Полjakov (Україна); М.Г.Проданчук (Україна); В.Г.Руденко (Україна); Х.Саарні (Фінляндія); А.М. Сердюк (Україна); І.Твардовська (Польща); І.М.Трахтенберг (Україна); Ш.Хан (США); А.З.Цфасман (Росія); К.Шрамм (Німеччина); Б.М.Штабський (Україна); О.П.Яворівський (Україна)

**Адреса редакції:**  
вул. Канатна, 92, 65039, м. Одеса, Україна  
Тел/факс: +380-48-726-47-93, 728-01-47  
E-mail: journal-medtrans@rambler.ru

Журнал зареєстрований Держкомітетом по  
телебаченню та радіомовленню України  
31 травня 2005 р. Свідоцтво: серія КВ № 9901  
ISSN 1818-9385

**Editorial board**  
L.V.Basalaeva; E.P.Belobrov, V.S.Belokrinitskiy,  
D.V.Bolshoy; G.K.Vasiljev; A.M. Vojtenko; M.J.Golovenko,  
V.M.Evstafjev; T.L. Lebedeva; V.A.Lisobey;  
I.A.Kravchenko, B.A.Nasibullin; B.V.Panov; N.F.Petrenko;  
E.G.Rykhetyeuya (the responsible secretary); E.M.Psiadlo;  
D.P.Timoshina

**Structure of scientific editorial council:**  
S.A.Andronati (Ukraine); V.P.Antonovich (Ukraine);  
K.D.Babov (Ukraine), L.I.Vlasik (Ukraine);  
Yu.L.Voliantsky (Ukraine); M.R.Gzhegotsky (Ukraine);  
V.A.Golikov (Ukraine); M.J.Golovenko (Ukraine);  
Yu.I.Gubsky (Ukraine); V.M.Zaporozhan (Ukraine);  
V.O.Kaptsov (Russia); M.O.Kolesnik (Ukraine);  
Yu.I.Kundiev (Ukraine); R.F.Makulkin (Ukraine);  
V.V.Mukhin (Ukraine); R.Olszanski (Poland);  
A.E.Poljakov (Ukraine); M.G.Prodanchuk (Ukraine);  
V.G.Rudenko (Ukraine); H.Saami (Finland);  
A.M.Serdjuk (Ukraine); I.Twardowska (Poland);  
I.M.Trahtenberg (Ukraine); Sh.U. Khan (USA);  
A.Z.Tsfasman (Russia); K. Shramm (Germany);  
B.M.Shtabsky (Ukraine); O.P.Yavorovsky (Ukraine)

**The address of editorial office:**  
Kanatnaya str., 92, 65039, Odessa, Ukraine  
Phone/fax: +380-48-726-47-93, 728-01-47  
E-mail: journal-medtrans@rambler.ru

The Journal is registered by the State Committee on TV  
and broadcasting of Ukraine  
May 31, 2005. The certificate: series KB № 9901  
ISSN 1818-9385

Рукописи не повертаються авторам. **Відповіальність за достовірність та інтерпретацію даних несуть автори статей.** Редакція залишає за собою право скорочувати матеріали по узгодженню з автором.

Manuscripts are returned to the authors. Authors bear all responsibilities for correctness and reliability of the presented data. Edition retain the right to reduce the size of the materials in agreement with the author.

Журнал внесений до переліку видань, у яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт з біології та медицини (Бюл. ВАК України, № 11, 2009)

**Роботи, що представлені в цьому номері,  
рекомендовані до друку Вченюю радою  
УкрНДІ медицини транспорту та  
Редакційною колегією журналу.**

**Періодичність — 4 рази на рік  
Передплатний індекс 95316**

**Адреса електронної версії:**

<http://www.medtrans.com.ua>  
[http://www.nbuu.gov.ua/portal/Chem\\_Biol/Aptm/texts.html](http://www.nbuu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Aptm/texts.html)

© Науковий журнал „Актуальні проблеми транспортної медицини”, 2005 р.

Подписано в печать 15.02.11 р. Гарнітура Pragmatica. Формат 64x90/8. Печать офсетная. Усл. печ. лист. 17,2.  
Отпечатано с готового макета в типографии "ART-V". г. Одесса, ул. Комитетская, 24А.

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНОЙ МЕДИЦИНЫ:

## окружающая среда; профессиональное здоровье; патология

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

Украинского научно-исследовательского  
института медицины транспорта  
Министерства здравоохранения Украины и  
Физико-химического института  
им. А.В.Богатского Национальной академии  
наук Украины

**№ 1 (23), 2011 г.**

Основан в августе 2005 г.

**Содержание:****Content:**

<b>Содержание:</b>		<b>Content:</b>
<b>Наши поздравления!</b>	<b>8</b>	<b>Our Congratulations!</b>
ЛЕОНИДУ МОИСЕЕВИЧУ ШАФРАНУ — 75!	<b>8</b>	<i>LEONID MOISEEVICH SHAFRAN IS 75!</i>
<b>Гигиена и профилактическая медицина</b>	<b>9</b>	<b>Hygiene and Preventive Medicine</b>
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ГИГИЕ- НИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ КСЕНОБИОТИКОВ: НОВЫЕ ИДЕИ И СТАРЫЕ ПРОБЛЕМЫ — <i>Штабский Б.М.</i>	<b>9</b>	THE THEORY AND PRACTICE OF HYGIENIC RATIONING OF XENOBIOTICS: NEW IDEAS AND OLD PROBLEMS — <i>Shtabsky B.M.</i>
ИММУННАЯ СИСТЕМА КАК МИШЕНЬ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ — <i>Жминько П.Г.</i>	<b>17</b>	IMMUNE SYSTEM AS THE TARGET OF TOXIC INFLUENCE OF CHEMICAL SUBSTANCES — <i>Zhminko P.G.</i>
БІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ЯК СКЛАДОВА МОНІТОРИНГУ ЗДОРОВ'Я — <i>Александрова Л.Г., Демченко В.Ф., Клісенко М.А.</i>	<b>31</b>	BIOLOGICAL MONITORING OF POTENTIALLY DANGEROUS CHEMICAL SUBSTANCES AS THE COMPONENT OF HEALTH MONITORING — <i>Aleksandrova L.G., Demchenko V.F., Klisenko M.A.</i>
ПОКАЗАТЕЛИ ПРОФЕССИОНА- ЛЬНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЗАБОЛЕ- ВАЕМОСТИ В ПРОБЛЕМЕ ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ — <i>Тимошина Д.П.</i>	<b>37</b>	INDICATORS OF PROFESSIONAL AND INDUSTRIAL CAUSED MORBIDITY IN THE PROBLEM OF CHEMICAL SAFETY OF ABLE-BODIED POPULATION — <i>Timoshina D.P.</i>

<b>Содержание:</b>		<b>Content:</b>
БИОПРОФИЛАКТИКА ЭКОЗАВИСИМЫХ СОСТОЯНИЙ У НАСЕЛЕНИЯ ИНДУСТРИАЛЬНО РАЗВИТЫХ РЕГИОНОВ — Белецкая Э.Н., Головкова Т.А., Онул Н.М.	48	BIOLOGICAL PREVENTION OF THE ECOLOGY DEPENDED CONDITIONS OF THE INDUSTRIAL REGION POPULATION — <i>Bilets'ka E.M., Golovkova T.A., Onul N.M.</i>
ПРИНЦИПЫ ОПТИМАЛЬНОГО ПИТАНИЯ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА, НЕПОСРЕДСТВЕННО СВЯЗАННЫХ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ — Трошина М.Ю.	56	PRINCIPLES OF AN OPTIMUM FOOD OF WORKERS OF THE RAILWAY TRANSPORTATION DIRECTLY CONNECTED WITH TRAFFIC SAFETY — <i>Troshina M. Yu.</i>
ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СУДОВЫХ БАЛЛАСТНЫХ ВОД — Петренко Н.Ф., Мокиенко А.В.	61	ECOHYGIENIC ASPECTS OF CONTROL AND TREATMENT OF SHIPS BALLAST WATERS — <i>Petrenko N.F., Mokienko A.V.</i>
ЛІКАРСЬКА ЕКСПЕРТИЗА ЛЬОТНОГО СКЛАДУ ТА АВІАЦІЙНОГО ПЕРСОНАЛА — Люлько О.М., Гудима О.П	65	MEDICAL EXAMINATION OF FLYING COMPOSITION AND AVIATION PERSONNEL — <i>Lyul'ko O.M., Gudyma O.P.</i>
ПАНДЕМІЧНИЙ ГРИП ТА ОСОБЛИВОСТІ ЕПІДЕМІЧНОГО СЕЗОНУ 2009-2010 РОКІВ У ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИНАХ ПІВДЕННОГО РЕГІОNU — Земцов О.М., Петренко В.А., Тверезовський М.В., Рожков А.В., Тверезовський В.М.	70	PANDEMIC FLU AND FEATURES OF EPIDEMIC SEASON OF 2009-2010 IN ARMY DISTRICTS OF SOUTH REGION — <i>Zemcov O.M., Petrenko V.A., Tverezovskiy M.V., Rozhkov A.V., Tverezovskiy V.M.</i>
<b>Клинические проблемы медицины транспорта</b>	75	<b>The Clinical Problems of Transport Medicine</b>
ОСОБЕННОСТИ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ РЕГИОНЕ УКРАИНЫ — Межирова И.М., Бевз С.И., Петухова Ю.С., Синдеева Н.Т., Данилова В.В., Штыкер С.Ю.	75	PECULIARITIES OF PEDIATRIC TOXICOLOGICAL CARE IN A MAJOR INDUSTRIAL REGION — <i>Mezhirova I.M., Bevs S.I., Petuhova Yu.S., Sindeyeva N.T., Danilova V.V, Shtyker S.Yu.</i>
ПРОГНОЗУВАННЯ АНТЕНАТАЛЬНОЇ ЗАГИБЕЛІ ПЛОДА, ВРАХОВУЮЧИ НАЯВНІСТЬ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ — Никогосян Л.Р.	79	TAKING INTO ACCOUNT LEVELS OF HEAVY METALS FOR THE FORECASTING OF ANTENATAL MORTALITY OF FETUS — <i>Nikogosyan L.R.</i>

<b>Содержание:</b>		<b>Content:</b>
МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА СУМАРНОГО НАДХОДЖЕННЯ НІТРАТІВ В ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ З ПИТНОЮ ВОДОЮ ТА ХАРЧОВИМИ ПРОДУКТАМИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ — Бондаренко Ю.Г., Хоменко І.В., Білик Л.І., Джулай О.С.	82	MEDICO-ECOLOGICAL PROBLEM OF HUMAN'S TOTAL NITRATES CONTAMINATION BY DRINKING-WATER AND FOOD PRODUCTS AND WAYS OF ITS SOLUTIO — <i>Bondarenko Yu.G., Khomenko I.V., Bilyk L.I., Dzhulay O.S</i>
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ВОССТАНОВЛЕННОЙ И НАТИВНОЙ ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗИ — Кравченко И.А., Ларионов В.Б., Овчаренко Н.В., Коберник А.А., Скипа М.И.	87	COMPARATIVE DESCRIPTION OF PHYSICAL-CHEMICAL PROPERTIES AND ANTIINFLAMATORY ACTION OF NATIVE AND RECOVERED MEDICAL PELOID — <i>Kravchenko I.A., Larionov V.B., Ovcharenko N.V., Kobernik A.A., Skipa M.I</i>
ЕКОЛОГО-ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА САНІТАРНО-МІКРОБІОЛОГІЧНОГО СТАНУ РОПИ ШАБОЛАТСЬКОГО (БУДАКСЬКОГО) ЛИМАНУ — Мокієнко А.В., Ніколенко С.І., Недолуженко Д.І.	93	ECOLOGY-HYGIENIC ESTIMATION OF SANITARY-MICROBIOLOGICAL CONDITION OF HIGHLY MINERAL WATER OF SHABOLATSKY (BUDAKSKY) ESTUARY — <i>Mokiyenko A.V., Nikolenko S.I., Nedoluzhenko D.I.</i>
ВПЛИВ РІЗНИХ ВІДІВ АНАЛГЕЗІЇ ПОЛОГІВ НА ПАРАМЕТРИ БІОЛОГІЧНО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН У РОДІЛЬ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ — Ткаченко Р.О., Шейман Б.С., Волошина Н.О.	96	INFLUENCE OF VARIOUS KINDS OF AN ANALGESIA OF CHILDBIRTH ON PARAMETRES OF BIOLOGICALLY-ACTIVE SUBSTANCES AT LYING-IN WOMEN AND NEWBORNS — <i>Tkachenko R.A., Sheiman B.S., Voloshina N.A.</i>
<b>Психофизиология на транспорте</b>	101	<b>The Psychophysiology on Transport</b>
ПСИХОТЕРАПІЯ КАК ФАКТОР ВЛІЯННЯ НА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧЕСКИЙ СТАТУС В ПРОФЕССІОНАЛЬНИХ ГРУППАХ — Лившун Е.В	101	PSYCHOTHERAPY AS FACTOR OF INFLUENCE ON PSYCHOPHYSIOLOGICAL STATUS IN PROFESSIONAL GROUPS — <i>Livshun E.V</i>
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАЦІ МАШИНІСТІВ ЛОКОМОТИВІВ ТА ВОДІЇВ ВАНТАЖНОГО ТРАНСПОРТУ — Єна О.А.	104	COMPARATIVE DESCRIPTION OF LABOUR OF MACHINISTS OF LOCOMOTIVES AND DRIVERS OF FREIGHT TRANSPORT — <i>Ena A.A.</i>

<b>Содержание:</b>		<b>Content:</b>
<b>Экспериментальные исследования</b>	<b>113</b>	<b>The Experimental Researches</b>
ИЗУЧЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ИНГИБИТОРОВ ТРИПСИНОПОДОБНЫХ ПРОТЕИНАЗ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ОТХОДОВ СЫВОРОТОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА — Дивоча В.А.	<b>113</b>	PROTECTIVE PROPERTIES OF INHIBITORS OF TRYPSIN-LIKE PROTEINASIS GOT FROM THE WASTES OF SERUM PRODUCTION — <i>Divocha V.A</i>
ОДЕРЖАННЯ ПЕКТИНО-ВМІСНИХ РЕЧОВИН З ПЕВНИМ СТУПЕНЕМ ЕТЕРЕФІКАЦІЇ — Самойленко М.Г., Яковенко Л.О., Трачевський В.В.	<b>117</b>	<i>RECEPTION OF PECTIN-COMPRISING SUBSTANCES WITH CERTAIN DEGREE OF THE ETHERIFICATION — Samoilenco M.G., Yakovenko L.O., Trachevsky V.V.</i>
РОЛЬ ПОПЕРЕДЬОГО ГОСТРОГО ЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ В ПЕРЕБІGU КОМБІНОВАНОЇ ТРАВМИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ — Зятковська О.Я., Гудима А.А	<b>120</b>	THE ROLE OF PREVIOUS ACUTE EMOTIONAL STRESS DURING COMBINED INJURY IN EXPERIMENT — <i>Zyatkovska O.Y., Gudyma A.A</i>
КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕлювання БІОФАРМАЦЕВТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОРОТКО-ЛАНЦЮЖКОВИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ ТА ЇХ ПОПЕРЕДНИКІВ — Борисюк І.Ю., Лихота О.Б.	<b>124</b>	COMPUTER SIMULATION BIOPHARMACEUTICAL PROPERTIES FATTY ACIDS AND THEIR PRECURSORS — <i>Borisuk I.Yu., Lykhota O.B.</i>
ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТІОТРИАЗОЛІНУ ТА ВНУТРІШНЬОШЛУНКОВОЇ ОКСИГЕНАЦІЇ НА ПЕРЕБІГ ГОСТРОГО ТЕТРАХЛОРМЕТАНОВОГО ГЕПАТИТУ — Ляхович Р.М., Гнатів В.В., Гудима А.А.	<b>135</b>	EFFECT OF COMBINED USE THIOTRIAZOLINE AND INTRAGASTRIC OXYGENATION ON THE COURSE OF ACUTE TETRACLORMETANIC HEPATITIS — <i>Lyahovich R.M., Gnativ V.V., Gudyma A.A.</i>
ВПЛИВ КОРВІТИНУ ТА ПЕНТОКСИФІЛІНУ НА ВУГЛЕВОДНИЙ ОБМІН У ЩУРІВ ПРИ ХОЛОДОВІЙ ТРАВМІ — Хитрий Г.П.	<b>139</b>	CORVITIN AND PENTOXI-PHYLLIN ADMINISTRATION EFFECTS ON CARBOHYDRATE METABOLISM IN RATS WITH CRYOTRAUMA — <i>Khytryy G.P.</i>
<b>Конференции</b>	<b>144</b>	<b>Conferences</b>
11-Й МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ ПО МОРСКОЙ МЕДИЦИНЕ	<b>144</b>	THE 11 <sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MARITIME HEALTH
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ТОКСИКОЛОГОВ	<b>146</b>	INTERNATIONAL TOXICOLOGISTS' FORUM
<b>Новости медицины и биологии</b>	<b>148</b>	<b>News of medicine and biology</b>
<b>Правила для авторов</b>	<b>150</b>	<b>authors</b>

Наши поздравления!

Our Congratulations!

## ЛЕОНИДУ МОИСЕЕВИЧУ ШАФРАНУ - 75!



18 февраля 2011 года исполняется 75 лет научному редактору журнала «Актуальные проблемы транспортной медицины», главному научному сотруднику лаборатории промышленной и экологической токсикологии, заместителю директора и заведующему отделом гигиены и токсикологии Украинского НИИ медицины транспорта Минздрава Украины доктору медицинских наук, профессору, заслуженному деятелю науки и техники Украины Леониду Моисеевичу ШАФРАНУ.

В сфере научных интересов Леонида Моисеевича — фундаментальные и прикладные аспекты современной токсикологии, гигиены, психофизиологии. Л.М.Шафран известен своими работами в области изучения механизмов адаптации

человека в экстремальных условиях жизнедеятельности, роли и механизмов функционирования транспортных белков, закономерностей развития и компенсаторно-приспособительной сущности клеточной, гемической и других видов гипоксии, роли свободно-радикальных и антиоксидантных процессов в механизмах токсичности широкого круга соединений — компонентов полимерных материалов и тяжелых металлов. Широкая эрудиция и нестандартное мышление позволяют ему выступать экспертом в различных областях знаний.

Каждый, кто сталкивался с Леонидом Моисеевичем Шафраном, согласится, что это — неординарная личность.

Необыкновенное знание и понимание людей, здравый смысл и стремление к развитию, к разумной экспансии делают его замечательным руководителем.

Пытливость ума, обширность энциклопедических знаний, природное любопытство и необыкновенная работоспособность сделали из него выдающегося учёного. Это подтверждают авторитет Л.М.Шафрана в мире науки и почти полтысячи научных статей, трудов и монографий. По мнению британских ученых, Л.М.Шафран входит в число 2000 наиболее талантливых иуважаемых учёных планеты, о чём говорят специальная медаль Кембриджского университета и соответствующий диплом.

Высокая культура, интеллигентность, понимание своего долга, терпимость и терпение, а также большой жизненный опыт делают Леонида Моисеевича Шафрана выдающимся учителем. Множество благодарных учеников могут это засвидетельствовать.

А всё вместе и, кроме того, разносторонность увлечений, неравнодушие, неиссякаемые энергия и любовь к жизни — делают его выдающимся Человеком.

Мы благодарны судьбе за то, нам довелось работать и общаться с Л.М.Шафраном. Поздравляя его с юбилеем, желаем Леониду Моисеевичу здоровья, многих лет жизни и дальнейших творческих успехов в научной деятельности.

*Сотрудники Украинского НИИ медицины транспорта и  
редакция журнала «Актуальные проблемы транспортной медицины»*