

УДК 613.6: 656

АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИМОГ ДО СТАНУ ЗДОРОВ'Я ВОДІЇВ ТА РОЗРОБКА ПРОПОЗИЦІЙ З ЙОГО УДОСКОНАЛЕННЯ

Лебедева Т.Л., Панов Б.В., Балабан С.В., Чорний Ю.О., Квітка М.І.

*Український НДІ медицини транспорту МОЗ України, м. Одеса
ДП «Український медичний центр безпеки дорожнього руху та інформаційних технологій» МОЗ України, м. Київ*

Проведено аналіз чинного нормативно-методичного забезпечення вимог до стану здоров'я водіїв та надані пропозиції з його удосконалення.

Ключові слова: стан здоров'я водіїв, нормативно-методичні документи, шляхи вдосконалення

В Європейському співтоваристві мінімальні вимоги до фізичної і розумової придатності для керування транспортними засобами з механічним приводом визначаються Директивою Ради N 91/439/ЄЕС «Про посвідчення водія» від 29 липня 1991 року, в якій водії поділяються на дві групи:

- Група 1: водії транспортних засобів категорій А, В і В+Е та підкатегорій А1 і В1;
- Група 2: водії транспортних засобів категорій С, С+Е, D, D+Е і підкатегорій С1, С1+Е, D1 і D1+Е.

Кандидати групи 1 повинні пройти медичний огляд, якщо стає очевидним при завершенні необхідних формальностей або під час тестів, які проводяться до отримання посвідчення водія, що вони мають одне або більше медичних ускладнень, зазначених в цьому Додатку. Кандидати групи 2 повинні пройти медичний огляд до отримання першого посвідчення водія, а потім водії повинні проходити періодичні огляди, визначені національним законодавством. При цьому національне законодавство може передбачати, що положення, викладені в Додатку для водіїв групи 2, застосовуються до водіїв транспортних засобів категорії В, які використовують свої посвідчення водія для професійних цілей (таксі, швид-

ка допомога тощо). Загальним правилом для водіїв групи 2 є: якщо кандидати або водії страждають від будь-якого розладу, не зазначеного у переліку, але який може бути функціональним порушенням або спричинити його, що впливає на безпеку керування, посвідчення водія не видаються і не відновлюються, за винятком, якщо заява підтверджується медичним висновком і, якщо необхідно, при умові проведення регулярних медичних оглядів.

На сьогодні необхідність проведення оцінки стану здоров'я водіїв в Україні обумовлюються вимогами постанов Кабінету Міністрів України від 08.05.1993 № 340 «Про затвердження Положення про порядок видачі посвідчень водія та допуску громадян до керування транспортними засобами», від 27.09.2000 № 1465 «Про затвердження Порядку проведення обов'язкових попередніх та періодичних психіатричних оглядів і переліку медичних психіатричних протипоказань щодо виконання окремих видів діяльності (робіт, професій, служби), що можуть становити безпосередню небезпеку для особи, яка провадить цю діяльність, або оточуючих», від 06.11.1997 № 1238 «Про обов'язковий профілактичний наркологічний огляд і порядок його проведен-

ня», від 10.10.2012 № 924 «Про внесення змін до переліку медичних психіатричних протипоказань щодо виконання окремих видів діяльності (робіт, професій, служби), що можуть становити безпосередню небезпеку для особи, яка провадить цю діяльність, або оточуючих», а оцінка стану здоров'я здійснюється за наказами МОЗ України від 17.01.2002 № 12 «Про затвердження Інструкції про проведення обов'язкових попередніх та періодичних психіатричних оглядів», від 28.11.97 № 339 «Про вдосконалення системи профілактичних протиалкогольних та протинаркотичних заходів та обов'язкових профілактичних наркологічних оглядів», від 23.07.2002 № 280 «Щодо організації проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів працівників окремих професій, виробництв і організацій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення і може призвести до поширення інфекційних хвороб», від 31.01.2013 № 65/80 «Про затвердження Положення про медичний огляд кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів», від 24.12.99 № 299 «Про затвердження Переліку захворювань і вад, при яких особа не може бути допущена до керування відповідними транспортними засобами» та від 12.12.2011 № 894 «Про внесення змін до Переліку захворювань і вад, при яких особа не може бути допущена до керування відповідними транспортними засобами».

Переважає більшість цих нормативних документів була розроблена ще у минулому тисячоріччі і не відповідає вимогам часу, бо не враховує соціальні, нормативно-правові, економічні та технологічні зміни, що відбулися в країні.

В Україні традиційно діє надмірно зарегульована система медичних оглядів водіїв автотранспортних засобів. Останній наказ, що регулює процедуру медичних оглядів — це спільний наказ МОЗ та МВС України від 31.01.2013 № 65/80, яким затверджено «Положення про ме-

дичний огляд кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів». Цей наказ був розроблений у стислі терміни, оскільки попередній наказ МОЗ та МВС України № 124/345 від 05.06.2000 «Про затвердження Положення про медичний огляд кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів» було виключено з державного реєстру нормативно-правових актів з 02.02.2013 згідно наказу Мінюсту України від 18.01.2013 № 126/5 «Про скасування рішення про державну реєстрацію нормативно-правового акта» на підставі Висновку № 2/108 «Про скасування рішення про державну реєстрацію нормативно-правового акта» Мінюсту України від 25.12.2012. Підставою для цього стала наявність у Положенні пунктів, що стосувались періодичної перепідготовки медичних працівників, що здійснюють щозмінний огляд водіїв. Стислі терміни безумовно позначились на якості наказу, який був створений лише для забезпечення правових засад проведення медичних оглядів водіїв.

Так, у новому положенні залишилися поза увагою питання психофізіологічного огляду, менеджменту якості діяльності комісії з медичних оглядів водіїв, не передбачається впровадження сучасних засобів накопичення та зберігання інформації. На жаль на сьогодні відсутні важелі впливу щодо усвідомлення та відповідальності водія стосовно підвищення ризику виникнення ДТП через погіршення стану здоров'я. Згідно п.3.1 Положення про медичний огляд кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів «Позачерговий медичний огляд водія транспортного засобу проводиться за направленням перевізника на підставі медичних даних про стале погіршення стану здоров'я водія чи виявлення ознак захворювання або вади, визначених у Переліку (результати щозмінного передрейсового та післярейсового медичних оглядів, дані листків непрацездатності тощо)». За виключенням випадків, коли водій має виражені зовнішні ознаки захворювання чи перебування у стані алкогольного, наркотичного чи

іншого сп'яніння, під впливом лікарських препаратів або під час щоденного медичного огляду виявлено зміни артеріального тиску та частоти серцевих скорочень, цю інформацію перевізник може отримати безпосередньо від водія, що підлягає сумніву, або за даними лікарняних листків. Останнє також може бути отримано за бажанням водія, оскільки згідно листа Виконавчої дирекції Фонду соціального страхування з тимчасової втрати працездатності від 23.03.2011 р. № 04-30-620 діагноз первинний, діагноз заключний і шифр МКХ-10 у листку непрацездатності зазначаються виключно з письмової згоди хворого. Тобто через відсутність «медичних даних» позачергові медичні огляди виключаються. Крім того, існує велика кількість приватних медичних закладів, куди може звернутися водій, і інформація щодо його вкрай важкого стану недоступна ні посадовим особам транспортного підприємства, ні фахівцям комісій з медичних оглядів водіїв. Згідно наказу МОЗ України від 27.08.2010 № 728 «Про диспансеризацію населення» все населення України підлягає диспансерному обліку. Доцільним було б створення в обласних управліннях охорони здоров'я автоматизовані бази даних щодо показників здоров'я населення, в яку повинні були вносити дані усі медичні заклади незалежно від форми власності з наданням можливості комісіям з попередніх та періодичних оглядів працівників транспорту отримувати дані про стан здоров'я осіб, що проходять медичний огляд. На сьогодні це суперечить Закону України «Про захист персональних даних», але цей Закон унеможливує розробку, впровадження та аналіз ефективності профілактичних заходів, направлених на збереження здоров'я населення України, оскільки на підставі лише статистичних даних про захворюваність, про стан довкілля та виробничого середовища розробка науково обґрунтованих пропозицій щодо заходів з профілактики захворювань неможлива. Окрім того, у сучасних соціаль-

но-економічних умовах провести наукові дослідження на підприємствах будь-якої форми власності вкрай важко через небажання керівників підприємств висвітлювати справжній стан щодо режимів праці та відпочинку, умов праці тощо. Ця ситуація потребує вирішення на законодавчому рівні — створення економічної зацікавленості керівників та власників підприємств щодо покращення умов праці найманих працівників. Одним з реальних важелів у цьому напрямку може стати намір приєднання України до Директиви 2003/59/ЄС від 15 липня 2003 року «Про початкову кваліфікацію і періодичну підготовку водіїв деяких видів автомобільного транспорту для перевезення товарів або пасажирів» та Регламенту (ЄС) № 1071/2009 від 21 жовтня 2009 року, що запроваджує загальні правила стосовно умов допуску до роботи операторів автомобільних перевезень. Цими документами значно підвищується особиста обізнаність водія щодо різних аспектів безпеки дорожнього руху (у тому числі — і медичних) та відповідальність перевізника за безаварійну роботу автопідприємства.

У Переліку захворювань і вад, при яких особа не може бути допущена до керування відповідними транспортними засобами в якості протипоказань до керування транспортом є «аортальні аневризми, аневризми судин головного мозку, аневризми стегнової і підколінної артерій, аневризми підшкірно розташованих судин». Але у Положенні про медичний огляд кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів лабораторне і функціональне обстеження (загальний аналіз крові та сечі, аналіз крові на цукор, ЕКГ, обстеження гостроти й полів зору, обстеження вестибулярного апарату, визначення групи крові та резус-фактора). Під час загального огляду та за даними означених досліджень встановити цю патологію практично неможливо, вона може не мати клінічних ознак і спричинити раптову смерть водія за кермом.

Протипоказанням до керування є

«відсутність пальців чи фаланг, а також нерухомість у міжфалангових суглобах», якщо для автомобілів з механічним приводом це є обмеженням, то для автомобілів з автоматичним — не в усіх випадках може бути обмеженням.

Сучасний стан медицини вимагає перегляду Переліку протипоказань у напрямку зменшення з обов'язковим диспансерним динамічним спостереженням за станом здоров'я. Доцільним є розмежування вимог до стану здоров'я водіїв власного та комерційного транспорту, водіїв транспортних засобів з механічним і автоматичним приводом.

У Положенні зазначається, що «Перелік закладів охорони здоров'я, яким надається право створювати вищезазначені медичні комісії та проводити попередній, періодичний і позачерговий медичні огляди, щороку затверджується відповідно наказами Міністерства охорони здоров'я Автономної Республіки Крим, структурними підрозділами з питань охорони здоров'я обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій за заявницьким принципом». Доцільним є не щорічно затверджувати комісії, а проводити моніторинг якості їх роботи і в залежності від результатів подовжувати або припиняти їх діяльність.

Однією з пріоритетних причин ДТП є «людський фактор», в значній мірі обумовлений психофізіологічними особливостями водія. На сьогодні згідно «Переліку робіт, де є потреба у професійному доборі» у осіб, які виконують роботи з управління наземним транспортом (зокрема водії автотранспорту), визначаються сенсомоторні реакції; реакція на об'єкт, який рухається; увага, швидкість переключення уваги, пам'ять зорова та слухова; емоційна стійкість та почуття тривоги; стійкість до впливу стресів; орієнтація у просторі; втома; здатність приймати рішення та дії в екстремальних умовах; стійкість до монотонії. Але при медичних оглядах психофізіологічні обстеження проводяться вкрай рідко,

бо обов'язковість їх в нормативних документах чітко не визначена. За відсутності масштабних досліджень розробити критерії психофізіологічної придатності осіб до керування транспортом неможливо. На сьогодні результати психофізіологічного тестування носять рекомендований характер, але при професійному відборі водіїв, що здійснюють перевезення пасажирів і водіїв, це вкрай важливо і може бути критерієм професійної орієнтації молоді.

Професійне здоров'я в значній мірі залежить від несприятливого впливу виробничого середовища і якщо для операторів інших видів транспорту несприятливі фактори чітко визначені, то автомобілісти залишені поза увагою. Ця професія відсутня не тільки у Списках 1,2, але й у «Списках виробництв, робіт, цехів, професій і посад, зайнятість працівників в яких дає право на щорічні додаткові відпустки за роботу із шкідливими і важкими умовами праці та за особливою характеру праці» (постанова КМУ від 17.11.1997 № 1290) та у «Переліку виробництв, цехів, професій і посад із шкідливими умовами праці, робота в яких дає право на скорочену тривалість робочого тижня» (постанова КМУ від 21.02.2001 № 163). В той же час праця водія відзначається високим нервово-емоційним напруженням, на нього протягом всієї зміни, яка, згідно наказу Міністерства транспорту та зв'язку від 07.06.2010 № 340 не може перевищувати 7 годин, впливають шум, вібрація, несприятливий мікроклімат, продукти згорання палива, випари мастил і палива тощо. За даними літератури і нашими власними дослідженнями праця водіїв за Державними санітарними нормами та правилами «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затвердженими наказом МОЗ України від 08.04.2014 № 248 відноситься до 3 класу (шкідливі умови).

Потребує також перегляду норма-

тивно-методичне забезпечення проведення наркологічного огляду. Згідно «Інструкції про профілактичний наркологічний огляд та його обов'язкові обсяги», затвердженої наказом МОЗ України N 339 від 28.11.97 № 339 «Про вдосконалення системи профілактичних протиалкогольних та протинаркотичних заходів та обов'язкових профілактичних наркологічних оглядів» «обов'язковий обсяг обстеження включає лікарський наркологічний огляд, психологічне тестування та лабораторне дослідження активності гамма-глутамілтрансферази сироватки крові за програмами Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) «Тест «Аудит» та «Тест клінічного скринінгу»».

У Інструкції визначається, що «Програми обстеження «Тест «Аудит» та «Тест клінічного скринінгу», за даними ВООЗ, дозволяють виявити більш ніж 99 % осіб, хворих на алкоголізм». Але викликає сумнів, що особи, які прийшли за довідкою для отримання у подальшому дозволу за станом здоров'я на керування автотранспортом, будуть правдиво відповідати на запитання тесту. Окрім того, за даними літератури інформативність опитувальників може бути у ряді випадків вкрай низькою [1]. Підвищення ж активності гама-глутамілтрансферази, окрім зловживання алкоголем, може бути обумовлено: захворюваннями печінки та гепатобіліарного тракту (обструктивні ураження печінки, механічна жовтяниця, холангіти, холецистити, інфекційні гепатити), наявністю метастаз у печінку в онкохворих, вживанням речовин (у тому числі лікарських засобів), що індукують мікросомальну окислювальну здатність, будь-яким окислювальним стресом (у тому числі — діабетичним кетоацидозом), гострим та хронічним панкреатитами, злоякісними захворюваннями підшлункової залози та простати, ураженнями головного мозку тощо. Фактично висновок робиться на підставі зовнішнього огляду пацієнта лікарем. Також в Інструкції практично відсутнє згадування про інші види залежності, окрім зазна-

чення у п.1 та примітки 2 до Додатку 2 до Інструкції. Про неефективність діючої системи наркологічного контролю свідчать не тільки наявні в літературі відомості про зловживання алкоголем водіями, але й не поодинокі випадки потрапляння водіїв у лікарні в стані делірію.

На сьогодні обговорюються та пропонуються сучасні методи діагностики схильності до вживання психоактивних речовин, наприклад, якісний та кількісний електрофоретичний аналіз карбогідрат-дефіцитного трансферину сироватки крові, визначення у крові непрямих метаболітів алкоголю (етиллових ефірів жирних кислот та фосфатидилетанолу) тощо [2], імунохімічний спосіб визначення спеціальних антитіл у сироватці крові «Дианарк» [3]. У клініці алкоголізму широкое використання отримали проективні методи — тест Люшера, тест Роршаха, методика незакінчених речень, рисувальні тести і їх різні модифікації [1, 4], за результатами психофізіологічного тестування моряків нами був раніше розроблений та використовувався в науковій роботі деклараційний патент на корисну модель «Спосіб доклінічної діагностики можливої схильності до вживання психоактивних речовин».

Зважаючи на проведений аналіз нормативно-методичного забезпечення у сфері нагляду за станом здоров'я водіїв та з увагою на європейські вимоги та підходи до оцінки можливості допуску осіб за станом здоров'я до керування транспортом, нами були підготовлені проекти: наказу МОЗ України, Порядку проведення медичного огляду кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів, Переліків медичних протипоказань для кандидатів у водії та водіїв комерційного та некомерційного транспорту, Положення про електронну Базу даних закладів охорони здоров'я з правом огляду кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів і медичних довідок.

Вперше порядок організації та проведення медичних оглядів кандидатів у водії та водіїв транспортних за-

собів буде залежати від того до якого вони відносяться виду транспорту: до некомерційного або комерційного:

- кандидати у водії та водії транспортних засобів, які відносяться до некомерційного транспорту будуть оглядатися лише сімейним лікарем чи/або терапевтом за місцем проживання і тільки в разі потреби будуть направлятися до вузьких спеціалістів, причому значно скорочено кількість діагностичних та лабораторних досліджень, це дозволить унеможливити приховування анамнезу досліджуваним;
- кандидати у водії та водії транспортних засобів, які відносяться до комерційного транспорту будуть оглядатися наряду з вимогами вищезазначеного Порядку та з урахуванням умов праці водія згідно вимог додатку 4 наказу МОЗ України від 21 травня 2007 року № 246 «Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 23 липня 2007 року за № 846/14113, причому ці водії будуть оглядатися у всіх закладах охорони здоров'я, де вже є комісія з огляду працюючих в шкідливих та небезпечних умовах праці, склад якої чітко регулюється наказом МОЗ України від 21.05.2007р. № 246.

До проекту наказу увійшов (раніше це був окремий наказ МОЗ України від 24.12.1999р. за № 299, який вже не відповідає сучасним вимогам нормативно-правових актів як України так і Європейського Союзу) перелік медичних протипоказань для кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів з урахуванням їх відношення до некомерційного чи комерційного транспорту, який наведений в додатку 4 до Порядку, який враховує ті мінімальні стандарти фізичної і розумової придатності водія для керування транспортними засобами з механічним приводом.

У проекті Порядку чітко зазначена

обов'язковість психофізіологічного огляду водіїв комерційного транспорту згідно «Переліку робіт, де є потреба у професійному доборі», який затверджений спільним наказом № 263/121 Міністерства охорони здоров'я України та Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 23 вересня 1994 року (зареєстровано Міністерством юстиції 25 січня 1995 року за №18-554).

До проекту наказу було вперше розроблено електронну Базу даних закладів охорони здоров'я з правом огляду кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів і медичних довідок, що значно підвищить контроль за якістю проведення медичних оглядів кандидатів та водіїв транспортних засобів на загальнодержавному рівні. База даних створюється з метою:

- ведення повного автоматизованого обліку закладів охорони здоров'я з правом огляду кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів і винесених ними Медичних довідок щодо придатності до керування транспортним засобом у відповідній категорії;
- обліку матеріально-технічного забезпечення суб'єктів господарської діяльності, які впроваджують господарську діяльність з медичної практики в галузі оглядів кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів (закладів охорони здоров'я), їх оцінка та відповідність галузевим стандартам;
- інформаційного забезпечення органів виконавчої влади, роботодавців, галузевих профспілок та інших зацікавлених організацій щодо легітимності закладів охорони здоров'я з правом огляду кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів та виданих ними Медичних довідок;
- інформаційного забезпечення щодо формування єдиного методичного простору;
- забезпечення державних органів інформацією про заклади охорони

здоров'я, які мають право огляду кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів;

- реалізації принципів доступності, гласності та відкритості інформації про суб'єктів господарської діяльності, які впроваджують господарську діяльність з медичної практики в сфері оглядів кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів, для всіх зацікавлених користувачів.

Література

1. Минко А.И. Психологические методы диагностики алкоголизма / А. И. Минко, Б.В. Михайлов, Г.А. Мусиенко, А.А. Сердюк // Украинский медицинский альманах. — 2000. — Т. 3, № 2 (додаток). — С. 96–100.
2. Тарасова О.И. Современные лабораторные маркеры употребления алкоголя / О.И. Тарасова, Н.В. Мазурчик, П.П. Огурцов, В.С. Моисеев // Клиническая фармакология и терапия. — 2007. — № 16 (1). — С. 1-5.
3. Киселева Р.Ю. Инновационный метод диагностики заболеваний зависимости на основе иммуноанализа / Р.Ю. Киселева, С.Н. Петроченко, В.С. Морозова, М.А. Мягкова // Микроэлементы в медицине. — 2010. — № 11 (3-4). — С. 103–104.
4. Патент 2339314 Российская Федерация, МПК7 А61В10, А61В 17/20, G06С 3/00. Способ прогнозирования риска развития пивной зависимости у подростков / Сидоров П.И., Соловьев А.Г., Новикова Г.А., Новикова И.А.; заявитель и патентообладатель «ГОУ ВПО СГМУ Росздрава». — № 2007117287/14; заявл. 08.05.07; опубл. 27.11.08, Бюл. № 33.

References

1. Minko A. I. Psychological methods of alcoholism diagnostics / A. I. Minko, B. V. Mikhailov, G. A. Musienko, A. A. Sediuk // Ukrainian medical almanac. — 2000. — V. 3, № 2 (suppl). — P. 96–100 (Rus.).
2. Tarasova O. I. Modern laboratory markers of alcohol use / O. I. Tarasova, N. B. Mazurchick, P. P. Ogurtsov, V. S. Moiseyev // Clinical pharmacology and therapy. — 2007. — № 16 (1). — P. 1-5 (Rus).
3. Kiseliova R. Yu. Innovative diagnostic method of addictions on the base of immuniassy / R. Yu. Kiseliova, S. N. Petrochenko, V. S. Morozova, M. A. Miagkova // Microelements

in medicine. — 2010. — № 11 (3-4). — P. 103–104 (Rus.).

4. Patent N 2339314 (RU), ICP (7) A61B10, A61B 17/20, G06C 3/00. Forecast method of beery dependence development in teenagers / Sidorov P. I., Solioviyev A. G., Novikova G. A., Novikova I. A.; applicant and holder of patent «GOU VPO SGMU Roszdrava». — application № 2007117287/14; applied 08.05.07; published 27.11.08, Bul. № 33.

Резюме

АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К СОСТОЯНИЮ ЗДОРОВЬЯ ВОДИТЕЛЕЙ И РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

Лебедева Т.Л., Панов Б.В., Балабан С.В., Черный Ю.О., Квитка Н.И.

Проведено анализ действующего нормативно-методического обеспечения требований к состоянию здоровья водителей и даны предложения по его совершенствованию.

Ключевые слова: состояние здоровья водителей, нормативно-методические документы, пути совершенствования

Summary

ANALYSIS OF NORMATIVE AND METHODOLOGICAL SUPPLY OF THE REQUIREMENTS TO THE STATE OF DRIVERS' HEALTH AND PROPOSAL FOR THEIR IMPROVEMENT DEVELOPMENT

Lebedeva T. L., Panov B.V., Balaban S. V., Cherny Yu. O., Kvitka N. I.

The analysis of normative and methodological supply of the requirements to the state of drivers' health in force has been made. The proposals for their improvement have been developed.

Key words: state of drivers' health, normative and methodological documents, ways of improvement

Впервые поступила в редакцию 14.04.2016 г.
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования