

Учредитель: Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Адрес учредителя и редакции:
614045, Пермский край, г. Пермь,
ул. Монастырская, д. 82
Тел.: 8 (342) 237-25-34
E-mail: journal@fcrisk.ru
Сайт: <http://journal.fcrisk.ru>

Редактор и корректор – М.Н. Афанасьева
Технический редактор – М.М. Цинкер,
А.В. Алексеева
Переводчик – Н.В. Дубровская

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

Выход в свет 29.09.2023.
Формат 90×60/8.
Усл. печ. л. 24,62.
Заказ № 212/2023.
Тираж 500 экз. Цена свободная.

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации средства
массовой информации ПИ № ФС 77-52552
от 21.01.2013

Адрес издателя и типографии:
614990, Пермь, Комсомольский пр., 29,
к. 113, тел. 8 (342) 219-80-33

Отпечатано в Издательстве Пермского
национального исследовательского
политехнического университета (614990,
Пермь, Комсомольский пр., 29, к. 113,
тел. 8 (342) 219-80-33)

Журнал распространяется по подписке

**Подписной индекс журнала
по каталогу «Пресса России»:**
годовая подписка – 04153,
полугодовая подписка – 83927

ISSN (Print) 2308-1155
ISSN (Online) 2308-1163
ISSN (Eng-online) 2542-2308

Номер издаётся при финансовой поддержке
Министерства образования и науки
Пермского края

АНАЛИЗ РИСКА ЗДОРОВЬЮ

Научно-практический журнал. Основан в 2013 г.
Выходит 4 раза в год

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Г.Г. Онищенко – главный редактор, акад. РАН, д.м.н., проф.
(г. Москва)

Н.В. Зайцева – заместитель главного редактора, акад. РАН, д.м.н.,
проф. (г. Пермь)

И.В. Май – ответственный секретарь, д.б.н., проф. (г. Пермь)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В.Г. Акимкин – акад. РАН, д.м.н., проф. (г. Москва)

В.М. Боев – д.м.н., проф. (г. Оренбург)

И.В. Брагина – д.м.н. (г. Москва)

Р.В. Бузинов – д.м.н. (г. Санкт-Петербург)

И.В. Бухтияров – акад. РАН, д.м.н., проф. (г. Москва)

В.Б. Гурвич – д.м.н. (г. Екатеринбург)

И. Дардынская – д.м.н., проф. (г. Чикаго, США)

М.А. Землянова – д.м.н. (г. Пермь)

У.И. Кенесариев – чл.-корр. АМН Казахстана, д.м.н., проф.
(г. Алматы, Казахстан)

С.В. Клейн – д.м.н., проф. РАН (г. Пермь)

Т. Кронберг – д.э.н., д.т.н. (г. Руваслахти, Финляндия)

С.В. Кузьмин – д.м.н., проф. (г. Москва)

В.В. Кутырев – акад. РАН, д.м.н., проф. (г. Саратов)

В.Р. Кучма – чл.-корр. РАН, д.м.н., проф. (г. Москва)

А.-М. Ландтблом – д.м.н., проф. (г. Уппсала, Швеция)

Х.Т. Ли – доц., проф. (г. Ханой, Вьетнам)

А.Г. Малышева – д.б.н., проф. (г. Москва)

А.В. Мельцер – д.м.н., проф. (г. Санкт-Петербург)

О.Ю. Милушкина – чл.-корр. РАН, д.м.н. (г. Москва)

О.В. Митрохин – д.м.н. (г. Москва)

А.Ю. Попова – д.м.н., проф. (г. Москва)

В.Н. Ракитский – акад. РАН, д.м.н., проф. (г. Москва)

Ю.А. Ревазова – д.б.н., проф. (г. Москва)

Ж. Рейс – д.м.н., проф. (г. Страсбург, Франция)

В.С. Репин – д.б.н., проф. (г. Санкт-Петербург)

А.В. Решетников – акад. РАН, д.м.н., д.социол.н., проф. (г. Москва)

П.С. Спенсер – проф. (г. Портланд, США)

С.И. Сычик – к.м.н., доцент (г. Минск, Белоруссия)

А. Тсакалоф – проф. (Ларисса, Греция)

В.А. Тутельян – акад. РАН, д.м.н., проф. (г. Москва)

Л.М. Фатхутдинова – д.м.н., проф. (г. Казань)

И.В. Фельдблом – д.м.н., проф. (г. Пермь)

Х.Х. Хамидулина – д.м.н., проф. (г. Москва)

С.А. Хотимченко – д.м.н., проф. (г. Москва)

П.З. Шур – д.м.н. (г. Пермь)

3

Июль 2023 сентябрь

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА РИСКА ЗДОРОВЬЮ

Н.В. Зайцева, И.В. Май, Н.В. Никифорова, Д.А. Кирьянов
К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МОДЕЛИ
РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
(НАДЗОРА) ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ В ОБОРОТЕ

*Х.Х. Хамидулина, Е.В. Тарасова, А.К. Назаренко,
Д.Н. Рабикова, А.С. Проскурина, И.В. Замкова*
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫСОКО-
ОПАСНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ИЗДЕЛИЯХ

В.Ф. Обеснюк
ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ИНТЕНСИВНОСТИ
ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ УКАЗЫВАЕТ
НА СУЩЕСТВОВАНИЕ УЯЗВИМЫХ ПОДГРУПП

ОЦЕНКА РИСКА В ГИГИЕНЕ

*И.Г. Жданова-Заплевичко, Н.В. Ефимова,
Д.Ф. Савиных, М.Ф. Савченков*
АНАЛИЗ КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА И ДИНАМИКИ
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ
НОВООБРАЗОВАНИЙ

В.Д. Богданова, М.В. Аленицкая, О.Б. Сахарова
АНАЛИЗ РЕФЕРЕНТНЫХ ДОЗ ХИМИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ, ПОСТУПАЮЩИХ ПЕРОРАЛЬНО
С ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ

А.В. Алексеева, О.Н. Савостикова
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПОРОГА ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЙ
ОПАСНОСТИ ДЛЯ НЕДОИЗУЧЕННЫХ
В ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ
ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ
В ПРОЦЕССЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

О.А. Маклакова, С.Л. Валина, И.Е. Штина, О.Ю. Устинова
ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ГЕПАТОБИЛИАРНЫХ
НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ СОЧЕТАННОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ
ИНФЕКЦИИ И ТЕХНОГЕННЫХ ХИМИЧЕСКИХ
ВЕЩЕСТВ

Е.А. Рязанова, Д.Н. Лир, Д.Ш. Загидуллина
ЭЛЕКТРОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА И РИСК
НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИЙ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА
ОБУЧАЮЩИХСЯ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ

Ле Тхи Туйет, Тран Тхи Мин Нгуен, Ле Тхи Туи Дунг
К ПРОБЛЕМЕ ВОСПРИЯТИЯ РОДИТЕЛЯМИ
ФИЗИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ
ПИЩЕВЫМ СТАТУСОМ: ПОПУЛЯЦИОННОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
(24–60 МЕСЯЦЕВ) ВО ВЬЕТНАМЕ

*Н.В. Зайцева, П.З. Шур, Д.Н. Лир, В.Б. Алексеев,
А.О. Барг, И.В. Винокуров, Е.В. Хрущева*
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПЕРСОНИФИЦИР-
ВАННОЙ ОЦЕНКЕ РИСКА ЗДОРОВЬЮ,
ОБУСЛОВЛЕННОГО НАПРЯЖЕННОСТЬЮ ТРУДОВОГО
ПРОЦЕССА И ЕЕ ОТДЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ

PREVENTIVE HEALTHCARE: TOPICAL ISSUES OF HEALTH RISK ANALYSIS

4 *N.V. Zaitseva, I.V. May, N.V. Nikiforova, D.A. Kiryanov*
DEVELOPING MODEL OF RISK-BASED
SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL CONTROL
(SURVEILLANCE) OVER FOOD PRODUCTS
IN CONSUMER MARKET

17 *Kh.Kh. Khamidulina, E.V. Tarasova, A.K. Nazarenko,
D.N. Rabikova, A.S. Proskurina, I.V. Zamkova*
SOME PROPOSALS ON REGULATION OF HIGHLY
HAZARDOUS CHEMICALS IN ARTICLES

29 *V.F. Obesnyuk*
AGE DYNAMICS OF CANCER INCIDENCE INTENSITY
INDICATES EXISTENCE OF SOME FRAILTY
SUBGROUPS

RISK ASSESSMENT IN HYGIENE

39 *I.G. Zhdanova-Zaplevichko, N.V. Efimova,
D.F. Savinykh, M.F. Savchenkov*
ANALYSIS OF CARCINOGENIC RISK AND DYNAMICS
OF POPULATION MORBIDITY AND MORTALITY
IN THE IRKUTSK REGION DUE TO MALIGNANT
NEOPLASMS

49 *V.D. Bogdanova, M.V. Alenitskaya, O.B. Sakharova*
ANALYSIS OF REFERENCE DOSES OF CHEMICALS
INTRODUCED WITH DRINKING WATER

63 *A.V. Alekseeva, O.N. Savostikova*
THE THRESHOLD OF TOXICOLOGICAL CONCERN
FOR INSUFFICIENTLY EXPLORED CHEMICALS
OCCURRING IN DRINKING WATER DURING
TRANSPORTATION

76 *O.A. Maklakova, S.L. Valina, I.E. Shtina, O.Yu. Ustinova*
ASSESSING RISKS OF HEPATOBILIARY DISORDERS
IN CHILDREN UNDER COMBINED EXPOSURE
TO PERSISTING HERPES AND TECHNOGENIC
CHEMICALS

85 *E.A. Riazanova, D.N. Lir, D.Sh. Zagidullina*
ELECTRONIC DIGITAL DEVICES AND A RISK
OF FUNCTIONAL DISORDERS OF THE VISUAL
ANALYZER IN STUDENTS OF DIFFERENT AGE

93 *Le Thi Tuyet, Tran Thi Minh Nguyet, Le Thi Thuy Dung*
RELATIONSHIP OF PARENTAL PERCEPTION
OF CHILDREN'S SHAPE WITH NUTRITIONAL
STATUS OF CHILDREN: A POPULATION-BASED
STUDY IN 24–60-MONTH-OLD VIETNAMESE
CHILDREN

102 *N.V. Zaitseva, P.Z. Shur, D.N. Lir, V.B. Alekseev,
A.O. Barg, I.V. Vindokurov, E.V. Khrushcheva*
METHODICAL APPROACHES TO PERSONIFIED
ASSESSMENT OF HEALTH RISKS CAUSED
BY WORK INTENSITY AND ITS SPECIFIC
COMPONENTS

- Е.А. Гутич, Г.Е. Косяченко, С.И. Сычик, Е.А. Николаева, И.В. Мадекша*
СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ИЗМЕНИВШИХСЯ УСЛОВИЯХ ТРУДА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19
- С.Ф. Соснина, П.В. Окатенко, М.Э. Сокольников*
РИСК ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОТЕРЬ СРЕДИ ПОТОМКОВ ПЕРСОНАЛА РАДИАЦИОННО ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА
- ОЦЕНКА РИСКА В ЭПИДЕМИОЛОГИИ**
- А.В. Топорков, Е.В. Путинцева, С.К. Удовиченко*
ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА КАК АКТУАЛЬНАЯ УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ: ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ В РОССИИ
- ОЦЕНКА РИСКА В ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**
- К.К. Жуковская*
О ВОЗМОЖНОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ, ДИАГНОСТИКЕ, ОЦЕНКЕ И МОДИФИЦИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У ЛИЦ ИЗ ГРУПП РИСКА
- Е.В. Бахтерева, Е.Л. Лейдерман, Э.Г. Плотко, Т.А. Рябкова*
ОЦЕНКА НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СОСТОЯНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У РАБОТАЮЩИХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
- Д.К. Гуляев, Д.Ю. Апушкин, А.И. Андреев, А.С. Сульдин, П.С. Мащенко, Т.А. Утушкина, К.Е. Якушина*
ЭКСТРАКТ СТРОБИЛОВ ЕЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ РАЗВИТИЯ ВОСПАЛЕНИЯ
- АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ**
- О.О. Синицына, Г.Б. Еремин, В.В. Турбинский, М.В. Пушкарева, М.А. Ширяева, О.Л. Маркова, Д.С. Борисова*
ЗАГРЯЗНЕНИЕ МИКРОПЛАСТИКОМ ВОДЫ – УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)
- С.А. Судьин*
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ (ОБЗОР ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)
- НОВЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ, НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ АНАЛИЗА РИСКА ЗДОРОВЬЮ**
- 112** *K.A. Hutsich, G.E. Kosiachenko, S.I. Sychik, E.A. Nikalayeva, I.V. Madeksha*
SUBJECTIVE ASSESSMENT OF OCCUPATIONAL RISK FACTORS FOR HEALTH AND PSYCHOEMOTIONAL STATE OF HEALTH CARE WORKERS UNDER CHANGED WORKING CONDITIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC
- 123** *S.F. Sosnina, P.V. Okatenko, M.E. Sokolnikov*
RISK OF PERINATAL MORTALITY AMONG THE OFFSPRING OF WORKERS EMPLOYED AT PRODUCTION WITH RADIATION HAZARDS
- HEALTH RISK ANALYSIS IN EPIDEMIOLOGY**
- 138** *A.V. Toporkov, E.V. Putintseva, S.K. Udovichenko*
WEST NILE FEVER AS A RELEVANT HEALTH HAZARD: THE HISTORY OF STUDYING AND MEASURES OF ITS PREVENTION IN RUSSIA
- RISK ASSESSMENT IN PUBLIC HEALTHCARE**
- 150** *C.K. Zjukovskaja*
ON POSSIBLE PRACTICAL APPLICATIONS OF THE GUT MICROBIOME RESEARCH IN THE PREVENTION, DIAGNOSIS, ASSESSMENT OF, AND TREATMENT MODIFICATION FOR MULTIPLE SCLEROSIS IN PATIENTS FROM RISK GROUPS
- 156** *E.V. Bakhtereva, E.L. Leiderman, E.G. Plotko, T.A. Riabkova*
ASSESSMENT OF NEUROPHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF THE NERVOUS SYSTEM IN NON-FERROUS FOUNDRY WORKERS
- 163** *D.K. Gulyaev, D.Yu. Apushkin, A.I. Andreev, A.S. Suldin, P.S. Mashchenko, T.A. Utushkina, K.E. Yakushina*
EXTRACT OF EUROPEAN SPRUCE STROBILES AS A PROMISING TOOL TO MINIMIZE THE RISKS OF INFLAMMATION
- ANALYTICAL REVIEWS**
- 172** *O.O. Sinitsyna, G.B. Yeremin, V.V. Turbinskii, M.V. Pushkareva, M.A. Shiryayeva, O.L. Markova, D.S. Borisova*
MICROPLASTICS POLLUTION IN WATER IS A THREAT FOR HUMAN HEALTH AND THE ENVIRONMENT (LITERATURE REVIEW)
- 180** *S.A. Sudin*
INDIVIDUAL STRATEGIES FOR MITIGATING HEALTH RISK UNDER HIGH EPIDEMIOLOGICAL HAZARD (REVIEW OF FOREIGN STUDIES)
- 193** **NEW LEGAL, REGULATORY AND METHODOLOGICAL DOCUMENTS ISSUED IN THE RF IN THE SPHERE OF HEALTH RISK ANALYSIS**