

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 29.03.2024.
Формат 90×60/8.
Усл. печ. л. 24,5.
Заказ № 055/2024.
Тираж 125 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. (г. Ларисса, Греция)

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

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

И.В. Фельдблюм – 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)

1

Январь 2024 март

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА РИСКА ЗДОРОВЬЮ

*Н.В. Зайцева, С.В. Клейн, Д.А. Кирьянов,
А.М. Андришунас, В.М. Чигвинцев, С.Ю. Балашов*
ОПТИМИЗАЦИЯ РЕГУЛИРУЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА
ОСНОВЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА
К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ АТМОСФЕРНОГО
ВОЗДУХА И РИСКОВ ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ

ОЦЕНКА РИСКА В ГИГИЕНЕ

К.В. Четверкина, П.З. Шур
НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СРЕДНЕГОДОВОЙ
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ
ВАНАДИЯ ПЕНТОКСИДА В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ
ПО КРИТЕРИЯМ ДОПУСТИМОГО РИСКА

А.Г. Малышева, Н.В. Калинина
ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОПАСНОСТИ ДЛЯ
ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ МЕДИЦИНСКИХ
СТАЦИОНАРОВ

*В.В. Шилов, О.Л. Маркова, Е.В. Зарицкая,
Д.С. Исаев, М.Д. Петрова*
ОЦЕНКА РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ФТАЛАТОВ
ИЗ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Д.О. Горбачев
КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ РИСКОВ
ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ
КОНТАМИНАЦИЕЙ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ
ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ

*А.С. Полянина, И.Б. Быкова, Е.С. Симоненко,
Н.Р. Ефимочкина, С.А. Шевелёва*
ОБОСНОВАНИЕ ПУТЕЙ СНИЖЕНИЯ КОНТАМИНАЦИИ
БАКТЕРИЯМИ РОДА СРОНОВАСТЕР СУХИХ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ
ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ НА ЭТАПЕ ИХ ПРОИЗВОДСТВА

*Л.Н. Будкар, В.Б. Гурвич, Е.Ю. Мордас, Т.Ю. Обухова,
С.И. Солодушкин, О.Г. Шмонина, Е.А. Карпова,
К.С. Чубикова*
К ОЦЕНКЕ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ КОМОРБИДНЫХ
НАРУШЕНИЙ РАЗНОГО ПРОФИЛЯ У РАБОТНИКОВ
АЛЮМИНИЕВОГО И ОГНЕУПОРНОГО ПРОИЗВОДСТВ

А.В. Буторин, В.П. Родькин, В.А. Ширинский
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ ЗДОРОВЬЮ
СОТРУДНИКОВ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ В СВЯЗИ С КУРЕНИЕМ ТАБАКА
(НА ПРИМЕРЕ Г. ОМСКА)

Г.В. Жунтова, М.В. Банникова, Т.В. Азизова
РИСК ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ КИШЕЧНИКА
В КОГОРТЕ РАБОТНИКОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ
ХРОНИЧЕСКОМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
ОБЛУЧЕНИЮ

PREVENTIVE HEALTHCARE: TOPICAL ISSUES OF HEALTH RISK ANALYSIS

*N.V. Zaitseva, S.V. Kleyn, D.A. Kiryanov,
A.M. Andrishunas, V.M. Chigvintsev, S.Yu. Balashov*
OPTIMIZATION OF REGULATORY ACTIONS BASED
ON A DIFFERENTIATED APPROACH
TO MANAGING AMBIENT AIR QUALITY
AND HEALTH RISKS

RISK ASSESSMENT IN HYGIENE

K.V. Chetverkina, P.Z. Shur
SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF AVERAGE ANNUAL
MAXIMUM PERMISSIBLE LEVEL OF VANADIUM
PENTOXIDE IN AMBIENT AIR AS PER PERMISSIBLE
HEALTH RISK

A.G. Malysheva, N.V. Kalinina
IDENTIFICATION OF HAZARDS FOR HUMAN HEALTH
UNDER CHEMICAL POLLUTION IN AIR INSIDE IN-
PATIENT HOSPITALS

*V.V. Shilov, O.L. Markova, E.V. Zaritskaya,
D.S. Isaev, M.D. Petrova*
ASSESSMENT OF PUBLIC HEALTH RISKS CAUSED
BY PHTHALATES MIGRATING FROM POLYMER
MATERIAL TO BOTTLED WATER

D.O. Gorbachev
CLUSTER APPROACH TO THE STUDY OF POPULATION
HEALTH RISKS POSED BY CONTAMINATION
OF FOOD PRODUCTS WITH HEAVY METALS

*A.S. Polyanina, I.B. Bykova, E.S. Simonenko,
N.R. Efimochkina, S.A. Sheveleva*
SUBSTANTIATION OF WAYS TO REDUCE
CONTAMINATION BY BACTERIA OF THE GENUS
CRONOBACTER OF DRY SPECIALIZED PRODUCTS
FOR BABY FOOD DURING THEIR PRODUCTION

*L.N. Budkar, V.B. Gurchich, E.Yu. Mordas, T.Yu. Obukhova,
S.I. Solodushkin, O.G. Shmonina, E.A. Karpova,
K.S. Chubikova*
ANALYSIS OF COMORBIDITIES IN WORKERS
OF ALUMINUM AND REFRACTORY INDUSTRIES

A.V. Butorin, V.P. Rodkin, V.A. Shirinskii
HYGIENIC ASSESSMENT OF HEALTH RISKS
FOR EMPLOYEES OF THE OMSK AMBULANCE
SERVICE DUE TO TOBACCO SMOKING

G.V. Zhuntova, M.V. Bannikova, T.V. Azizova
THE RISK OF COLORECTAL CANCER INCIDENCE
IN A COHORT OF INDIVIDUALS OCCUPATIONALLY
EXPOSED TO IONIZING RADIATION

ОЦЕНКА РИСКА В ЭПИДЕМИОЛОГИИ

*А.В. Сацук, Г.Г. Солопова, А.А. Плоскирева,
В.Г. Акимкин, Г.А. Новичкова*

ЗНАЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ЗАРАЖЕНИЯ
ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В И С У ДЕТЕЙ
С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
И ИММУНОДЕФИЦИТНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ

ОЦЕНКА РИСКА В ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

О.О. Алёшина, И.В. Аверьянова

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ
И БИОИМПЕДАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
КАК ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ РИСКА
ФОРМИРОВАНИЯ ОЖИРЕНИЯ

*В.И. Попов, В.И. Болотских, А.В. Макеева,
А.И. Губин, Е.И. Ануфриева*

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ
ПАТОЛОГИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО
ВУЗА

Н.К. Касиев, Д.В. Вишняков

МИГРАЦИОННЫЕ НАМЕРЕНИЯ СТУДЕНТОВ
МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ В КЫРГЫЗСТАНЕ:
ФАКТОР РИСКА И ВЫЗОВ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ

*Е.С. Щелканова, М.Р. Назарова, И.М. Гудимов,
Н.А. Галкин, Е.А. Журбин*

ПРОГНОЗ СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА У СОТРУДНИКОВ
СИЛОВЫХ ВЕДОМСТВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ РИСКА

О.В. Долгих, Н.А. Никоношина

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА TP53 (RS1042522)
И ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО ПРОФИЛЯ У ДЕТЕЙ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ АЭРОГЕННОЙ
ЭКСПОЗИЦИИ БЕНЗ(А)ПИРЕНОМ

*Нгуен Тхи Тхонг Хан, Ле Тхи Туйет, Нгуен Тхи Трунг Тху,
До Тхи Нху Транг, Дуонг Тхи Анх Дао, Ле Тхи Тхуй Дунг,
Данг Ксуан Тхо*

ТЕХНОЛОГИИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ
ОПРЕДЕЛЕНИИ ФАКТОРОВ, СВЯЗАННЫХ С ДОЛЕЙ
ЖИРА В ОРГАНИЗМЕ ВЬЕТНАМСКИХ ПОДРОСТКОВ

*В.Л. Рыбкина, Д.С. Ослина, Т.В. Азизова,
Е.Н. Кириллова, В.С. Макеева*

РОЛЬ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА В РАЗВИТИИ
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ У ЛИЦ,
ПОДВЕРГШИХСЯ ХРОНИЧЕСКОМУ ОБЛУЧЕНИЮ

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ

Е.А. Салтыкова, О.Н. Савостикова

НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
РИСК-АНАЛИЗА И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ
К ИХ СНИЖЕНИЮ

НОВЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ, НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ АНАЛИЗА РИСКА ЗДОРОВЬЮ

HEALTH RISK ANALYSIS IN EPIDEMIOLOGY

*A.V. Satsuk, G.G. Solopova, A.A. Ploskireva,
V.G. Akimkin, G.A. Novichkova*

THE SIGNIFICANCE OF RISK FACTORS FOR ACQUIRING
HEPATITIS B AND C VIRUS INFECTIONS IN CHILDREN
WITH ONCOLOGICAL AND HEMATOLOGICAL
DISEASES AND IMMUNODEFICIENCIES

RISK ASSESSMENT IN PUBLIC HEALTHCARE

O.O. Alyoshina, I.V. Averyanova

ANTHROPOMETRIC INDICES AND BIOIMPEDANCE
BODY COMPOSITION AS ONTOGENETIC
INDICATORS TO DESCRIBE RISK OF OBESITY

*V.I. Popov, V.I. Bolotskih, A.V. Makeeva,
A.I. Gubin, E.I. Anufrieva*

ASSESSMENT OF THE RISK OF DEVELOPING
CARDIOVASCULAR PATHOLOGY IN MEDICAL
UNIVERSITY STUDENTS

N.K. Kasiev, D.V. Vishniakov

MEDICAL STUDENTS' MIGRATION INTENTIONS:
RISK FACTOR AND CHALLENGE FOR THE
HEALTHCARE SYSTEM IN KYRGYZSTAN

*E.S. Shchelkanova, M.R. Nazarova, I.M. Gudimov,
N.A. Galkin, E.A. Zhurbin*

PROGNOSIS OF SUICIDAL RISK AMONG LAW
ENFORCEMENT OFFICIALS INCLUDING
MILITARY PERSONNEL

MEDICAL AND BIOLOGICAL ASPECTS RELATED TO ASSESSMENT OF IMPACTS EXERTED BY RISK FACTORS

O.V. Dolgikh, N.A. Nikonoshina

POLYMORPHISM OF TP53 (RS1042522) GENE
AND PECULIARITIES OF THE IMMUNE PROFILE
IN CHILDREN EXPOSED TO AIRBORNE
BENZO(A)PYRENE

*Nguyen Thi Hong Hanh, Le Thi Tuyet, Nguyen Thi Trung Thu,
Do Thi Nhu Trang, Duong Thi Anh Dao, Le Thi Thuy Dung,
Dang Xuan Tho*

IDENTIFYING THE FACTORS RELATED TO BODY FAT
PERCENTAGE AMONG VIETNAMESE ADOLESCENTS
USING MACHINE LEARNING TECHNIQUES

*V.L. Rybkina, D.S. Oslina, T.V. Azizova,
E.N. Kirillova, V.S. Makeeva*

ROLE OF CELLULAR IMMUNITY IN MALIGNANT
TUMORS DEVELOPMENT IN INDIVIDUALS
CHRONICALLY EXPOSED TO IONISING RADIATION

ANALYTICAL REVIEWS

E.A. Saltykova, O.N. Savostikova

UNCERTAINTIES IN RISK ANALYSIS AND
MODERN APPROACHES TO THEIR REDUCTION

NEW LEGAL, REGULATORY AND METHODOLOGICAL DOCUMENTS ISSUED IN THE RF IN THE SPHERE OF HEALTH RISK ANALYSIS