

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕДИЦИНА» ПРЕДЛАГАЕТ ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ КНИГИ:



**В.Р. Кучма**  
**ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

Учебная литература для студентов медицинских вузов, 2004  
ISBN 5-225-04640-1

В учебнике даны современные представления о формировании здоровья десткой о подростковой популяции, физиолого-гигиенические основы различных видов деятельности и рационального питания детей. Изложены гигиенические требования к предметам детского обихода, гигиенические принципы размещения, планировки и эксплуатации учреждений для детей и подростков, подходы к организации гигиенического воспитания и формирования здорового образа жизни, медицинское и санитарно-эпидемиологическое обеспечение детского и подросткового населения.

Для студентов медицинских вузов.

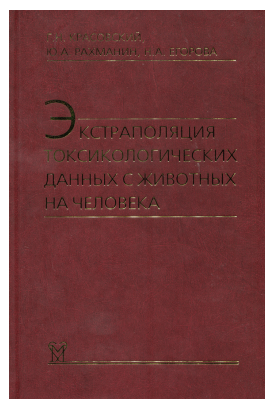


**П.И. Мельниченко, П.И. Огарков, Ю.В. Лизунов**  
**ВОЕННАЯ ГИГИЕНА И ВОЕННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

Учебная литература для студентов медицинских вузов, 2006  
ISBN 5-225-04849-8

В учебнике систематизированы современные данные по военной гигиене и военной эпидемиологии. Представлены методологические и организационные основы санитарно-эпидемиологического надзора и медицинского контроля за жизнедеятельностью и бытом войск в военное время и чрезвычайных ситуациях мирного времени. Приведены материалы по гигиене размещения, гигиене питания, гигиене водоснабжения, гигиене военного труда, гигиене передвижения войск. Рассмотрены опасные и вредные факторы среды обитания и их воздействие на организм человека, а также вопросы санитарно-эпидемиологической экспертизы воды и продовольствия на зараженность их РВ, ОВ и БС. Показаны закономерности развития эпидемического процесса среди личного состава и на этой основе изложена организация противоэпидемической защиты в военное время и чрезвычайных ситуациях, дана общая схема мероприятий, указаны их содержание и особенности проведения в войсках. Подробно описаны принципы организации санитарно-эпидемиологической разведки и критерии оценки санитарно-эпидемического состояния войск и района их размещения. Представлены характеристика биологического оружия и организация биологической защиты войск.

Учебник подготовлен в соответствии с учебными программами, утвержденными Министерством здравоохранения и социального развития РФ, и предназначен для студентов медико-профилактических, лечебных, педиатрических и стоматологических факультетов медицинских высших учебных заведений, а также факультетов военного обучения.

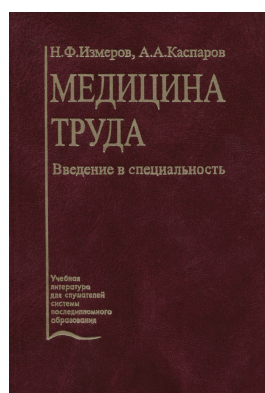


**Г.Н. Красовский, Ю.А. Рахманин, Н.А. Егорова**  
**ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ С ЖИВОТНЫХ НА ЧЕЛОВЕКА**

Монография, 2009  
ISBN 5-225-03412-8

В монографии рассмотрены теоретические, методические и прикладные аспекты проблемы экстраполяции токсикологических данных с животных на человека в различных областях гигиены, фармакологии и экспериментальной медицины. Работа построена на анализе обширных литературных данных и материалов собственных исследований. Изложены разработанная авторами оригинальная концепция экстраполяции, доказательства ее правомерности и надежности на основе аллометрических зависимостей.

Для гигиенистов, токсикологов, фармакологов и специалистов других областей медицины и биологии, интересующихся данной проблемой.



**Н.Ф. Измеров, А.А. Каспаров**  
**МЕДИЦИНА ТРУДА. ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ.**

Учебная литература для слушателей последипломного образования, 2002  
ISBN 5-225-04760-2

В пособии изложены современные направления и задачи медицины труда, методические основы анализа состояния здоровья работающих в России и за рубежом. Приведены статистические данные, причины формирования профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, структура служб медицины труда. Отражены новые направления оценки устойчивости/восприимчивости, иммунного статуса организма при медицинских наблюдениях на предприятиях. Освещены вопросы онкологической безопасности и негативного влияния на репродуктивную функцию организма работающих.

Для врачей – специалистов в области гигиены труда и профессиональной патологии, слушателей факультетов последипломного профессионального образования по этим дисциплинам, преподавателей медико-профилактических кафедр.

*По вопросам приобретения книг обращаться в отдел реализации  
ОАО «Издательства "Медицина"»  
тел.: 8(499)264 95 98  
моб. тел.: 8(963)681 56 72  
e-mail: [strashko.mila@yandex.ru](mailto:strashko.mila@yandex.ru)  
[www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)*

ISSN 0016-9900

научно-практический  
журнал

# Гигиена и Санитария



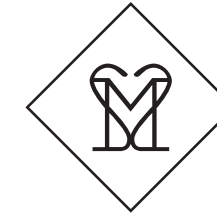
« ИЗДАТЕЛЬСТВО "МЕДИЦИНА" »

2  
2013

[www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)

- Гигиена окружающей среды и населенных мест
- Гигиена труда
- Гигиена питания
- Гигиена детей и подростков
- Профилактическая токсикология и гигиеническое нормирование
- Методы гигиенических исследований

Издательство «Медицина» с 1918 года специализируется на выпуске отечественной и зарубежной медицинской литературы и медицинских периодических изданий



# ОАО «Издательство «МЕДИЦИНА»»

[www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)

107140, г. Москва,  
ул. Верхняя Красносельская, д. 17 А, стр. 1 Б  
Тел.: +7 499 264 70 43

## УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Впервые на сайте Научной Электронной Библиотеки [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) открыта подписка на электронную версию нашего журнала, а также на другие журналы Издательства «Медицина». Вы можете оформить подписку на архивные номера или на отдельную заинтересовавшую вас статью из текущего или любого другого номера журнала, начиная с 2012 г. Для отдельных журналов Издательства «Медицина»:

- ▲ «Вопросы вирусологии»,
- ▲ «Детская хирургия»,
- ▲ «Молекулярная генетика, микробиология и вирусология»,
- ▲ «Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины»

открыта подписка также на текущие выпуски 2013 г.

ОТДЕЛ РЕАЛИЗАЦИИ КНИГ  
И ЖУРНАЛОВ:  
+7 (499) 264 95 98  
+7 (499) 264 57 92

РЕКЛАМА:  
+7 (499) 264 00 90





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ЗАЩИТЫ ПРАВ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ПОЧТОВЫЙ АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

119121, Москва, ул. Погодинская,  
10/15, строение 1, НИИ ЭЧ и ГОС  
им. А. Н. Сысина, редакция жур-  
нала "Гигиена и санитария"

Телефоны редакции:  
+7(499)264-99-33, +7(499)245-06-46

**Зав. редакцией**  
**С. Л. Серебренникова**

E-mail: gigan@list.ru

ОАО «Издательство "Медицина"»

ЛР № 010215 от 29.04.97 г.

**Сайт издательства:**  
**www.medlit.ru**

**ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ**

Тел. +7(499) 264-00-90  
E-mail: oao-meditsina@mail.ru

Ответственность за достоверность  
информации, содержащейся  
в рекламных материалах,  
несут рекламодатели

Художественный редактор  
*М. Б. Белякова*

Корректор *В. С. Смирнова*

Переводчик *Л. Д. Шакина*

Верстка *Е. М. Архипова*

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

Сдано в набор 21.02.2013.

Подписано в печать 18.04.2013.

Формат 60 × 88 1/8.

Печать офсетная

Печ. л. 14,00.

Усл. печ. л. 13,72.

Уч.-изд. л. 14,58.

Заказ 89.

ISSN 0016-9900. Гигиена  
и санитария. 2013. № 2. С. 1—112.

**Индекс 71429**

Подписной тираж номера 861 экз.

Отпечатано в ООО "Подольская Перио-  
дика", 142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15

ISSN 0016-9900



9 770016 990008

Двухмесячный научно-практический журнал.

Основан в 1922 г.

# Гигиена и Санитария



«Издательство "Медицина"»

*Журнал "Гигиена и санитария" входит в рекомендуемый ВАК пере-  
чень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в кото-  
рых должны быть опубликованы основные научные результаты дис-  
сертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.*

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Главный редактор **Г. И. РУМЯНЦЕВ**

БЕЛЯЕВ Е. Н.,  
БОЛЬШАКОВ А. М.,  
ГОРБИЧ В. Ф.,  
ГУБЕРНСКИЙ Ю. Д.,  
ИВАНОВ С. И.,  
КАПЦОВ В. А.,  
КОРЕНКОВ И. П.,  
КОРОЛЕВ А. А.,  
КРАСОВСКИЙ Г. Н.,  
КУЦЕНКО Г. И.,  
КУЧМА В. Р.,  
МЕЛЬНИЧЕНКО П. И.,  
НОВИКОВ С. М. (научный редактор),  
ОНИЩЕНКО Г. Г.,  
ПАЛЬЦЕВ Ю. П.,  
ПИНИГИН М. А.,  
ПРОХОРОВ Н. И. (ответственный секретарь),  
РАХМАНИН Ю. А. (зам. главного редактора),  
РУСАКОВ Н. В.,  
ТУЛАКИН А. В.,  
ФЕДОСЕЕВА В. Н.,  
ХОТИМЧЕНКО С. А.,  
ШАНДАЛА М. Г. (зам. главного редактора)

2

2013

Март

Апрель

СОДЕРЖАНИЕ

Проблемные статьи

Онищенко Г.Г. О санитарно-эпидемиологическом состоянии окружающей среды . . . . . 4

Гигиена окружающей среды и населенных мест

Клочкова Н.В., Коренков И.П., Лащёнова Т.Н. Алгоритм комплексного контроля и радиационно-гигиенической оценки качества подземной питьевой воды в Московском регионе . . . . . 11

Федосеева В.Н., Маковецкая А.К., Миславский О.В. Псевдоаллергические состояния . . . . . 16

Егорова Н.А., Букишук А.А., Красовский Г.Н. Гигиеническая оценка продуктов хлорирования питьевой воды с учетом множественности путей поступления в организм . . . . . 18

Иванов А.В., Давлетова Н.Х., Тафеева Е.А. Анализ современных представлений о миграции полимерных веществ из упаковки в питьевую воду при хранении и влиянии их на живые организмы . . . . . 25

Самутин Н.М., Вайсман Я.И., Рудакова Л.В., Калинина Е.В., Глушанкова И.С., Батракова Г.М. Санитарно-гигиеническая оценка отходов содового производства . . . . . 30

Гигиена труда

Бектасова М.В., Капцов В. А., Шепарев А.А. Клеточный иммунитет у медицинских работников с профессиональной бронхиальной астмой и обструктивным бронхитом . . . . . 34

Бабанов С.А., Воробьева Е.В. Особенности психологического статуса лиц с вибрационной болезнью . . . . . 36

Амиров Н.Х., Илюхин Н.Е., Русин М.Н., Краснощекова В.Н. Условия труда и профессиональный риск оперативного персонала энергетических объектов . . . . . 39

Бектасова М.В., Капцов В. А., Шепарев А.А. Современная структура заболеваемости туберкулезом медицинских работников в Приморском крае . . . . . 42

Гигиена питания

Максимов С.А., Иванова О.А., Зинчук С.Ф. Применение факторного анализа при определении стереотипов пищевого поведения населения . . . . . 45

Кича Д.И., Максименко Л.В., Дроzhжина Н.А., Федотова Н.Н. Оценка источников информации о рациональном питании студентов . . . . . 48

Куликова Н.В., Самолюк Н.Г., Федотов А.С., Кротенко Н.М. Рационализация питания школьников разных возрастных групп . . . . . 52

Доценко В.А., Кононенко И.А. Новый вид хлеба в питании здорового и больного человека . . . . . 55

Гигиена детей и подростков

Банникова Л.П., Себирзянов М.Д. Биологическая адаптация детей дошкольного возраста с задержкой психического развития в условиях дошкольных образовательных организаций компенсирующей направленности . . . . . 58

Махрова И.А., Иващенко И.Н. Вопросы гигиены одежды детей и подростков с ожирением . . . . . 61

CONTENTS

Problem-Solving Articles

Onishchenko G. G. On sanitary and epidemiological state of the environment

Hygiene of the environment and localities

Klochkova N. V., Korenkov I. P., Lashchenova T. N. Algorithm for complex control and the radiation-hygienic evaluation of the quality of underground drinking water in the Moscow region

Fedoseeva V. N., Makovetskaya A. K., Mislavsky O. V. Pseudoallergic states

Egorova N. A., Bukshuk A. A., Krasovskiy G. N. Hygienic assessment of drinking water chlorination by-products in view of multiroute exposure

Ivanov A. V., Davletova N. Kh., Tafееva E. A. Analysis of modern views on the migration of polymeric substances from the packaging into the drinking water during storage and their influence on living organisms

Samutin N. M., Vaisman Ya. I., Rudakova L. V., Kalinina E. V., Glushankova I. S., Batrakova G. M. Sanitary and hygienic assessment of waste of soda production

Occupational Hygiene

Bektasova M. V., Kaptsov V. A., Sheparev A. A. Cellular immunity in health care workers with occupational asthma and obstructive bronchitis

Babanov S. A., Vorobyova E. V. Features of the psychoemotional disorders in patients due to exposure to local and general vibration

Amirov N. Kh., Ilyukhin N. E., Rusin M. N., Krasnoshchekova V. N. Working conditions and professional risk for operational personnel of energy facilities

Bektasova M. V., Kaptsov V. A., Sheparev A. A. Modern structure of incidence rates of tuberculosis in health care medical workers in Primorsky Krai

Nutrition Hygiene

Maksimov S. A., Ivanova O. A., Zinchuk S. F. The use of factor analysis in determining the dietary patterns in the population

Kicha D. I., Maksimenko L. V., Drozhzhina N. A., Fedotova N. N. Orientation of University students to sources of information on rational nutrition

Kulikova N. V., Samolyuk N. G., Fedotov A. S., Krotenko N. M. Rational balanced nutrition of schoolchildren of various age groups

Dotsenko V. A., Kononenko I. A. A new type of bread in the diet of healthy and sick person

Hygiene of Children and Adolescents

Bannikova L. P., Sebirzyanov M. D. Biological adaptation of children of preschool age with retardation of mental development (RMD) in conditions of pre-school correctional educational institutions.

Makhrova I. A., Ivashchenko I. N. The hygiene of clothing for children and adolescents with obesity on the basis of characteristics of heat exchange



<i>Верзилина И.Н., Чурносов М.И., Евдокимов В.И.</i> Анализ влияния пестицидов на гинекологическую заболеваемость подростков в Белгородской области . . . . .	67	<i>Verzilina I. N., Churnosov M. I., Evdokimov V. I.</i> Multifactorial analysis of the impact of pesticides on the gynecologic rate in adolescents in the Belgorod region	
<i>Тулякова О.В.</i> Влияние экологических и социально-биологических факторов риска на протекание беременности, родов и состояние плода . . . . .	71	<i>Tulyakova O. V.</i> The influence of ecological and socio-biological risk factors on the course of for pregnancy, birth, and fetal state	
<b>Профилактическая токсикология и гигиеническое нормирование</b>		<b>Preventive toxicology and hygienic rating</b>	
<i>Шеина Н.И., Иванов Н.Г., Жолдакова З.И.</i> Гигиеническое нормирование биотехнологических штаммов в воде водоемов: современное состояние и перспективы . . . . .	74	<i>Zholdakova Z. I., Sheina N. I., Ivanov N. G.,</i> Hygienic standardization of biotechnological strains in water reservoirs: current state and perspectives	
<b>Методы гигиенических исследований</b>		<b>Methods of Hygienic Studies</b>	
<i>Васильева С.В., Стрельцова Д.А.</i> Использование достижений фундаментальной науки в разработке методов биологической дозиметрии оксида азота (обзор) . . . . .	79	<i>Vasileva S. V., Streltsova D. A.</i> Use of advances in fundamental science in the development of methods of biological dosimetry of nitric oxide (NO) (Literature review)	
<i>Зацепина О.В., Стехин А.А., Яковлева Г.В.</i> Ион-радикальные формы кислорода – основной показатель, отражающий электрон-донорную способность воды . . . . .	83	<i>Zatsepina O. V., Stekhin A. A., Yakovleva G. V.</i> Ion-radical oxygen species - the main indicator reflecting of the electron-donating ability of water	
<i>Трушков В.Ф., Перминов К.А., Сапожникова В.В., Игнатова О.Л.</i> Оценка взаимосвязи свойств химических соединений и их токсичности для единого гигиенического нормирования химических веществ . . . . .	87	<i>Trushkov V. F., Perminov K. A., Sapozhnikova V. V., Ignatova O. L.</i> Assessment the relationship of properties of chemical compounds and their toxicity to a unified hygienic standardization for chemicals	
<b>Материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов "Окружающая среда и здоровье. Молодые ученые за устойчивое развитие страны в глобальном мире"</b>		<b>Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Specialists "Environment and Health. Young scientists for sustainable development of the country in the Global World"</b>	
<i>Душкова Д.О.</i> Медико-географический анализ территории: опыт исследований на европейском Севере России . . . . .	91	<i>Dushkova D. O.</i> Medico-geographical analysis of the territory: the experience of research in the European North of Russia	
<i>Горбачева М.В., Голубева И.Ю., Кузнецова Т.Г.</i> Диагностика психофизиологического состояния дошкольников с разным уровнем тревожности на основе анализа сердечного ритма. . . . .	95	<i>Gorbacheva M. V., Golubeva I. Yu., Kuznetsova T. G.</i> Diagnostics of the psychophysiological status in pre-school children with different level of anxiety on basis of the heart rhythm analysis	
<i>Рубин В.М., Ильюкова И.И., Кремко Л.М., Присмотров Ю.А., Самсонова А.С., Володько И.К., Лукашев О.В.</i> Гигиеническое обоснование нормативов ПДК нефтепродуктов в почвах республики Беларусь . . . . .	99	<i>Rubin V. M., Il'yukova I. I., Kremko L. M., Prismotrov Yu. A., Samsonova A. S., Volod'ko I. K., Lukashev O. V.</i> Hygienic substantiation of maximum permissible concentrations of oil products in the soils of the Republic of Belarus	
<i>Антропов К.М., Вараксин А.Н.</i> Методология описания загрязнения атмосферного воздуха Екатеринбурга диоксидом азота методом Land Use Regression . . . . .	102	<i>Antropov K. M., Varaksin A. N.</i> Methodology of the description of atmospheric air pollution by nitrogen dioxide by Land Use Regression method in Ekaterinburg	
<b>Информация</b>		<b>Information</b>	
Решение IV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов "Окружающая среда и здоровье. Молодые ученые за устойчивое развитие страны в глобальном мире" . . . . .	105	Decision of the All-Russian Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Specialists "Environment and Health. Young scientists for sustainable development of the country in the Global World"	
<b>Юбилейные даты</b>		<b>Jubilees</b>	
К 85-летию со дня рождения академика РАМН Геннадия Ивановича Румянцева . . . . .	107	On the 85th anniversary of the academician of the Russian Academy of Medical Sciences Gennady Ivanovich Rumyantsev	
<b>Рецензии</b>	109	<b>Recensions</b>	
<i>Правила для авторов</i> . . . . .	110	<i>Guidelines for authors</i>	

## Проблемные статьи

© Г. Г. ОНИЩЕНКО, 2013

УДК 614.3/4

Г. Г. Онищенко

### О САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Роспотребнадзор, 127994, Москва

*Среди множества факторов, влияющих на здоровье населения, огромное значение имеет состояние окружающей среды, характер питания и пр. В последнее время отмечается стабилизация основных показателей, по которым характеризуется санитарно-эпидемиологическая обстановка в стране, и меры, принимаемые Роспотребнадзором, сыграли при этом немаловажную роль.*

*Автотранспорт, однако, остается основным источником загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации. В неблагоприятных по водообеспечению регионах страны также создается угроза здоровью населения. Основная причина создавшегося неудовлетворительного положения с загрязнением воды водных объектов – состояние сточных вод, сбрасываемых в водные объекты.*

*Необходимо провести реконструирование очистных сооружений. Остро стоит проблема санитарной очистки населенных мест (широко распространены несанкционированные свалки). Отсутствуют полигоны для утилизации токсичных отходов, практически не разрабатываются методы их уничтожения.*

*Таким образом, в первую очередь необходимо ликвидировать те экологические последствия, которые негативно влияют на группы риска – детей, подростков, беременных женщин.*

**Ключевые слова:** санитарное законодательство, атмосферный воздух, водообеспечение, водные объекты, токсичные отходы, несанкционированные свалки

G. G. Onishchenko – ON SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL STATE OF THE ENVIRONMENT

The Federal Service for the Oversight of Consumer Protection and Welfare, 127994, Moscow, Russian Federation

*Among the many factors that influence the health of the population, the environment, nutrition and any other have a significant importance. Recently there was noted stabilization of the main indicators, used for characterization of the sanitary-epidemiological situation in the country, and the measures taken by the Federal Service for the Oversight of Consumer Protection and Welfare have played no small part in this.*

*Vehicles, however, remain to be the main source of air pollution in the Russian Federation. In adverse for water supply regions of the country also there is a threat to public health. The main reason of the arising unsatisfactory situation with water pollution of water bodies - the state of wastewater discharged into the sewage facilities.*

*It is necessary to carry out the reconstruction of waste treatment facilities. There is a sharp problem of sanitary cleaning of the occupied places (illegal dumps are widespread). There are no landfills for the utilization of toxic wastes, practically methods of their destruction aren't developed.*

*Thus, first of all it is necessary to liquidate those ecological consequences which negatively influence on groups of risk - children, teenagers, pregnant women.*

**Key words:** health legislation, air, water supply, water bodies, toxic waste, illegal dumps

Указом Президента Российской Федерации от 09.12.2007 № 1351 утверждена «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года». Перед органами государственной власти поставлена стратегическая задача сохранения здоровья нации, снижения уровня смертности, увеличения продолжительности жизни, создания условий и формирования мотивации для ведения здорового образа жизни и преодоления демографического спада в стране.

Среди многих факторов, влияющих на здоровье населения, кроме социально-экономических, большую роль играет состояние окружающей среды, характер питания, социально-гигиенические условия труда, быта, воспитания, образ жизни. При этом среди причин, оказывающих негативное влияние на здоровье населения, до 30% приходится на воздействие факторов окружающей среды.

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проводится целенаправленная работа по контролю за

санитарно-эпидемиологической обстановкой в субъектах Российской Федерации.

В настоящее время отмечается стабилизация основных показателей, характеризующих санитарно-эпидемиологическую обстановку в стране, и некоторое их улучшение.

В стабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки немаловажную роль сыграли принимаемые Федеральной службой меры, направленные на выполнение требований санитарного законодательства, реализацию региональных и местных планов действий по гигиене окружающей среды, региональных целевых программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Вместе с тем продолжается загрязнение атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны, питьевой воды, почвы вредными для здоровья химическими веществами.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт. Вклад передвижных