

Министерство образования Республики Беларусь
Министерство природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Беларусь
Учреждение образования
«Международный государственный экологический
институт имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета



САХАРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ 2017 ГОДА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ XXI ВЕКА

SAKHAROV READINGS 2017: ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF THE XXI CENTURY

Материалы 17-й международной научной конференции

18–19 мая 2017 г.
г. Минск, Республика Беларусь

В двух частях
Часть 1

Минск
«ИВЦ Минфина»
2017

УДК 504.75(043)

ББК 20.18

C22

Материалы конференции изданы при поддержке Департамента по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС

Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь
и Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований

Редколлегия:

Головатый С. Е., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ;

Голубев А. П., доктор биологических наук, доцент, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ;

Гончарова Н. В., кандидат биологических наук, доцент, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ;

Иванюкович В. А., кандидат физико-математических наук, доцент, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ;

Красовский В. И., кандидат технических наук, доцент, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ;

Лепская Н. Д., кандидат философских наук, доцент, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ;

Мишаткина Т. В., кандидат философских наук, доцент, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ;

Пашинский В. А., кандидат технических наук, доцент, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ;

Петренко С. В., кандидат медицинских наук, доцент, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ

Под общей редакцией

доктора физико-математических наук, профессора *С. А. Маскевича*,

доктора сельскохозяйственных наук, профессора *С. С. Позняка*

C22 **Сахаровские** чтения 2017 года: экологические проблемы XXI века = Sakharov readings 2017 : environmental problems of the XXI century : материалы 17-й международной научной конференции, 18–19 мая 2017 г., г. Минск, Республика Беларусь : в 2 ч. / Междунар. гос. экол. ин-т им. А. Д. Сахарова Бел. гос. ун-та; редкол. : С. Е. Головатый [и др.] ; под ред. д-ра ф.-м. н., проф. С. А. Маскевича, д-ра с.-х. н., проф. С. С. Позняка. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – Ч. 1. – 324 с.

ISBN 978-985-7142-90-3 (ч. 1).

В сборник включены тезисы докладов по вопросам философии, социально-экономическим и биоэтическим проблемам современности, образованию в интересах устойчивого развития, а также по медицинской экологии и биоэкологии. Рассматриваются аспекты радиобиологии, радиоэкологии и радиационной безопасности, информационных систем и технологий в экологии и здравоохранении, решения региональных экологических задач. Уделено внимание экологическому мониторингу и менеджменту, возобновляемым источникам энергии и энергосбережению.

Научные исследования рассчитаны на широкий круг специалистов в области экологии и смежных наук, преподавателей, аспирантов и студентов высших и средних учреждений образования.

УДК: 504.75(043)

ББК 20.18

ISBN 978-985-7142-90-3 (ч. 1)
ISBN 978-985-7142-89-7 (общ.)

© МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ, 2017
© Оформление. УП «ИВЦ Минфина», 2017

**АНКЕТИРОВАНИЕ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
В КОМПЛЕКСНОЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА**
**QUESTIONING OF FACTORY WORKERS
IN HYGIENIC EVALUATION OF HUMAN ENVIRONMENT**

А. В. Зеленко, О. К. Синякова, Е. А. Семушина, Е. С. Щербинская, Л. М. Сычик
A. Zelenko, L. Shcherbinskaya, E. Siamushyna, O. Siniakova, L. Sychik

*Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»,
г. Минск, Республика Беларусь
prof@rspch.by*

Republican unitary enterprise «Scientific practical centre of hygiene», Minsk, Republic of Belarus

Приведен анализ анкетирования работников промышленного предприятия Минской области с целью изучения субъективной оценки вредных производственных факторов, осведомленности работников о производственных рисках для здоровья, выявления признаков хронических неинфекционных заболеваний, производственных и поведенческих факторов.

The analysis of questioning of factory workers of the Minsk region for the purpose of studying of subjective assessment of harmful production factors, awarenesses of workers on industrial risks for health, identifications of signs of chronic noninfectious diseases, production and behavioural factors is provided in article.

Ключевые слова: анкета, условия труда, медицинские осмотры.

Keywords: questionnaire, working conditions, medical examinations.

Реальный уровень безопасности труда может быть оценен только с учетом мнения людей, непосредственно работающих на производстве. Именно они ежедневно контактируют со всеми вредными производственными факторами и знают о проблемах в обеспечении и поддержании безопасного производства работ [1–3].

Проведено анкетирование работников, трудовая деятельность которых связана с подземными условиями труда и сопряжена с целым рядом опасностей для жизни и здоровья: наличие легковоспламеняющейся среды, плохая освещенность, движение механизмов и транспортных средств, угроза затопления, пониженное содержание кислорода или повышенную запыленность, опасность, связанную с использованием электроаппаратуры, применением взрывчатых веществ и опасных материалов.

Анкетирование проводится для обеспечения информации о здоровье, безопасности и гигиене труда. Информация является строго конфиденциальной и анонимной.

Анкеты содержали блоки вопросов, включающих вопросы для выявления признаков хронических неинфекционных заболеваний производственные и поведенческие факторов.

Наличие на рабочих местах вредных производственных факторов работники оценили правильно. Однако интенсивность их влияния на работников не всегда оценивалась в соответствии с научными медицинскими знаниями. Так, при анализе ответов опрошенных установлено, что 31,13 % отмечают вдыхание пыли как высокую степень воздействия на организм вредного производственного фактора, 43,05 % отметили как среднюю степень. Громкий шум как среднюю степень воздействия отметили 34,44 % опрошенных, в то время как высокую степень отметило 33,11 % респондентов. Общую и локальную вибрацию оценили как среднюю степень воздействия 31,13 %; и 35,76 % работников соответственно. Также 34 % опрошенных отмечали как среднюю степень воздействия параметры микроклимата (высокая температура). Рабочую позу как среднюю степень воздействия 33,56 % респондентов. Выполнение работ в подземных условиях 48,65 % опрошенных оценили как высокую степень психологического воздействия, и 43,05 % работников отметили среднюю степень воздействия. Высокий психологический стресс на работе характерен для 65,78 % респондентов.

При субъективной оценке работниками предприятия психосоциальных факторов более половины респондентов отмечают нехватку времени и чрезмерную рабочую нагрузку (65,57 %), непрерывную напряженность, связанную с выполнением трудных, опасных задач, неблагоприятно сказывающихся на безопасности других лиц или требующих высокой точности (63,58 %), интенсивный темп работы (59,33 %), нечеткие, противоречивые команды, плохую организацию труда (51,34 %), однообразие, выполнение скучных задач (52,63 %) – факторов, определяющих высокий уровень психологического стресса на рабочем месте, и наличие организационных ресурсов по улучшению условий труда.

По итогам анкетирования по разделу «организационные факторы» можно заключить о хорошо и планомерно организованной работе службы охраны труда предприятия в отношении безопасности: 94,08 % работников согласны с утверждением, что безопасность и здоровье важны так же, как качество и производительность; 96,71 % респондентов утверждают, что хорошо информированы о профессиональных рисках; 94,08 % сотрудников ответило, что знают правила поведения в случае травмы и аварии.

Анкетирование по международной анкете «Условия труда» показало, что вредными производственными факторами на рабочем месте работников, занятых в подземных условиях труда, являются неудобная рабочая поза, выполнение работ в подземных условиях, высокий психологический стресс, вдыхание пыли, общая и локальная вибрации, параметры микроклимата (высокая температура), шум; высокую осведомленность работников о производственных рисках для здоровья, правильное, рациональное использование средств индивидуальной защиты, и недооценку работниками влияния вредных производственных факторов на их здоровье, а также наличие начальных проявлений патологий со стороны респираторной и сердечно-сосудистой систем, факторов, определяющих высокий уровень психологического стресса на рабочем месте, организационных ресурсов по улучшению условий труда и необходимость разработки медицинских реабилитационных программ.

Для более глубокого изучения неинфекционной заболеваемости работников, занятых в подземных условиях, составлены и внедрены анкеты по сбору анамнеза для врачей-специалистов, принимающих участие в проведении обязательных медицинских осмотров. 100 % работников указало на жалобы со стороны органов дыхания, 77,3 % опрошенных указывают на боли в позвоночнике. Установлена причинно-следственная связь между показателями заболеваемости и стажем работы в подземных условиях. Разработаны рекомендации по формированию групп риска развития наиболее значимой неинфекционной патологии.

Проведенная работа позволила дать прогноз динамики развития неинфекционных заболеваний работников в зависимости от стажа работы и подтвердила необходимость реализации проведения медосмотров с учетом сформированных групп риска.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вороненко, Ю. В.* Социальная медицина / Ю. В. Вороненко. – Тернополь : Укрмедкнига, 2000. – 332 с.
2. *Мещанов, Г. Т.* Гигиено-физиологическая оценка трудовой деятельности и состояние здоровья рабочих, занятых дроблением и обогащением железосодержащей руды (на примере ССПО) : автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14.00.07 «Гигиена» / Г. Т. Мещанов. – Алматы, 2010. – 26 с.
3. *Лисицын, Ю. П.* Здравоохранение в XX веке / Ю. П. Лисицын. – М., 2002. – 216 с.