

труда, компетентного, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к социальной мобильности, постоянному профессиональному росту, обучению в течение всей жизни. На современном этапе меняются ролевые позиции преподавателя: от традиционных — информатора, оценщика — к позиции консультанта, тьютора, фасилитатора, наставника. Интеграция НИИ и ВУЗа позволяет внедрять в систему послевузовского и дополнительного профессионального образования результаты последних научных достижений, полученные в России и за рубежом, что обеспечивает преемственность в системе «наука-образование-практика».

УДК 613.632: 616 (571.54)

РАНЖИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ ПО УРОВНЮ КАНЦЕРОГЕННОЙ ОПАСНОСТИ ДЛЯ РАБОТАЮЩИХ

Моторов В.Р., Ефимова Н.В.

ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», мкрн 12а, 3, Ангарск, Иркутская обл., Россия, 665827

RANKING OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN BURYATIA REPUBLIC ACCORDING TO THE LEVEL OF CARCINOGENIC DANGER FOR WORKERS. **Motorov V.R., Efimova N.V.** East-Siberian Institute of Medical and Ecological Researches, 3, 12a microdistrict, Angarsk, Irkutsk district, Russia, 665827

Ключевые слова: химические канцерогенные вещества; опасность; промышленные предприятия; работники

Key words: chemical carcinogenic substances; hazard; industrial enterprises; workers

По данным Всемирной организации здравоохранения 19% всех случаев злокачественных новообразований в мире обусловлены факторами окружающей среды, включая условия работы, что ежегодно оценивается в 1,3 млн случаев смерти. Основным путем воздействия химических канцерогенов на организм человека считается ингаляционный, поэтому рассмотрим риск канцерогенных эффектов для работающего населения промышленных центров Республики Бурятия. Канцерогеноопасные предприятия в республике сосредоточены в двух промышленных узлах: Улан-Удэнском и Кабанском. **Цель** — оценка риска канцерогенных эффектов для работников основных канцерогеноопасных предприятий с учетом зон влияния основных источников выбросов на территории города и производственного воздействия. К основным промышленным предприятиям с канцерогенной опасностью относятся: в городе Улан-Удэ: приборостроительное производственное объединение (У-У ППО), авиационный завод (УУАЗ); в Кабанском районе: Тимлюйский цементный завод (ТЦЗ). При анализе материалов паспортов канцерогеноопасных производств выявили, что из трех рассматриваемых предприятий работники УУАЗ потенциально контактируют с наибольшим количеством канцерогенов (хром VI, серная кислота, никель, формальдегид, эпихлоргидрин, бенз(а)пирен, бензол, сажа, кадмий, масло минеральное, акрилонитрил, 1,3 бутадиен, пропилен оксид, этилена оксид). По уровню загрязнения воздуха рабочей зоны предприятия ранжируются в следующем порядке: авиазавод > приборостроительное ПО > цементный завод. На предприятии У-УАЗ доля работников, контактирующих с канцерогенами в процессе производства, составила $10 \pm 0,38\%$, две трети из которых женщины. К числу профессий, связанных с контактом с канцерогенами на данном предприятии относятся: монтажники электрооборудования, маляры, укладчики упаковщики. Большинство работников контактируют со следующими канцерогенами: эпихлоргидрином — 29%, хромом (VI) триоксид — 24%, формальдегидом — 17% от числа лиц отнесенных к канцерогеноопасным профессиям. С эпихлоргидрином и формальдегидом чаще контактируют женщины, что связано с профессиями: монтажник электрооборудования, маляр. На У-УППО контактируют с канцерогенами $8,0 \pm 0,68\%$ от общего состава, в основном работающие в профессиях: монтажники электроаппаратуры и приборов, слесари-сборщики, маляры. Основными веществами с канцерогенным эффектом характерными для данного предприятия являются формальдегид (62,7% от общего числа работников, контактирующих с канцерогенами), эпихлоргидрин (50%), кадмий (14,8%). Отметим, что доля экспонированных формальдегидом и эпихлоргидрином на У-УППО статистически значимо выше, чем среди работников авиазавода. На ТЦЗ в 2015 г. работали 514 человек, из них 317 мужчин, 197 женщин, доля лиц, контактирующих с канцерогенами незначительна ($1,4 \pm 0,52\%$). По данным паспорта канцерогеноопасного предприятия на ТЦЗ профессии, в которых возможен контакт с канцерогенами, не являются специфичными для цементного производства (электрогазосварщики и лаборанты химического анализа), ведущими канцерогенами, воздействующими на работников являются хром VI (57,1% от общего количества контактирующих) и серная кислота (43,8%) Таким образом, на территории Республики Бурятия по количеству экспонированных работников, спектру и уровню воздействия веществ с канцерогенным эффектом к первому рангу опасности следует отнести авиастроительное производство.

УДК 613.6.01

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ О ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРАХ РИСКА ЗДОРОВЬЮ РАБОТНИКОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Наймушина А.Г.

ФГБОУ ВПО «Тюменский индустриальный университет», ул. Володарского, 38, Тюмень, Россия, 625000

STUDENTS' AWARENESS ON OCCUPATIONAL HEALTH RISK FACTORS FOR OIL AND GAS INDUSTRIES WORKERS. **Naymushina A.G.** Tyumen Industrial University, 38, Volodarskogo str., Tyumen, Russia, 625000