

*О.С. Курбан*

**НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА НАДЗОРА ЗА ПРИМЕНЕНИЕМ  
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ  
С КАНЦЕРОГЕННЫМ ДЕЙСТВИЕМ**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. И.П. Семёнов*

*Кафедра гигиены труда*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*O.S. Kurban*

**NATIONAL SYSTEM FOR SUPERVISION OF INDUSTRIAL USE OF  
CHEMICALS SUBSTANCES WITH CARCINOGENIC EFFECTS**

*Tutor: assistant professor I.P. Siamionau*

*Department of Occupational Hygiene*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** Приводится анализ нормативной правовой базы Республики Беларусь по надзору за применением канцерогенов в промышленности. Установлено, что в Беларуси создана и функционирует национальная многоуровневая система по надзору за применением и медицинской профилактике неблагоприятного воздействия промышленных канцерогенов на здоровье работающих.

**Ключевые слова:** канцерогенные действие, химические вещества, медицинская профилактика.

**Resume.** An analysis of the legal framework of the Republic of Belarus on supervision of the use of carcinogens in industry is given. It has been established that a national multi-level system has been created and is functioning in Belarus to supervise the use and medical prevention of the adverse effects of industrial carcinogens on the health of workers.

**Keywords:** carcinogenic effect, chemicals, medical prevention.

**Актуальность.** В современном производстве используются химические вещества, которые могут представлять определенные риски для здоровья работающих и населения. Для предупреждения химической опасности исследуют биологические эффекты применяемых веществ и устанавливают безопасные в гигиеническом отношении концентрации и дозы, соблюдение которых может предотвратить неблагоприятное воздействие на организм человека и среду его обитания. Возрастающая химическая нагрузка на население и рост занятых в производственной сфере обуславливает приоритетность мер профилактической направленности, что особо важно для химических веществ, обладающих канцерогенным действием. По данным Международной организации труда (2019), в зависимости от локализации от 8 до 16% случаев злокачественных новообразований обусловлено условиями труда. Указанное требует как международной консолидации усилий в области надзора за применением в промышленности химических веществ с канцерогенным действием, так и создание национальных надзора и систем медицинской профилактики в разных странах.

**Цель:** проанализировать с учетом международной категоризации канцерогенных агентов состояние национальной нормативной правовой базы по разработке гигиенических нормативов и организации надзора за химическими веществами, обладающими канцерогенным действием.

### **Задачи:**

1. Изучить общедоступные базы данных по канцерогенным агентам.
2. Проанализировать гигиенические нормативы химических веществ, обладающих канцерогенным действием.
3. Проанализировать содержание национальной нормативной правовой базы по обращению промышленных канцерогенов и надзору за их применением.

**Материалы и методы.** Материалами для анализа послужили: общедоступные базы данных Международного агентства по изучению рака (МАИР, International Agency for Research on Cancer), нормативные правовые и иные акты Республики Беларусь, а также открытые научные источники по вопросам категоризации химических веществ по канцерогенной активности. Использовался метод санитарного описания и логического анализа.

**Результаты и их обсуждение.** В нашей стране создана широкая многоуровневая национальная нормативная правовая база по эффективной медицинской профилактике неблагоприятного воздействия промышленных канцерогенов и надзору за их применением. Основой данной системы является Конституция Республики Беларусь и иные законные акты законодательства [1-3]. Разработанные на их основе нормативные правовые и иные акты обеспечивают межведомственное взаимодействие Министерства здравоохранения Республики Беларусь и заинтересованных органов государственного управления, субъектов экономической деятельности в области надзора за применением промышленных канцерогенов.

Разработаны методические подходы к токсикологической оценке химических веществ по обоснованию гигиенических нормативов и контролю за их соблюдением, к мониторингу состояния здоровья экспонированных работающих.

Критериями безопасности для химических веществ с канцерогенным эффектом в нашей стране в настоящее время являются предельно допустимая концентрация (ПДК) вещества в воздухе рабочей зоны при поступлении ингаляционным путем и предельно допустимый уровень загрязнения кожных покровов (ПДУзкп) при перкутанном поступлении [3].

С учетом современных рекомендаций авторитетных международных организаций совершенствуются национальные методические подходы к изучению канцерогенного действия вредных веществ, обладающих канцерогенным действием и применяемых в нашей стране в промышленности и сельском хозяйстве. Для химических веществ, обладающих канцерогенным действием, проводится полная токсикологическая оценка с обоснованием ПДК: для канцерогенов недопустимо в качестве гигиенического норматива использование ориентировочно безопасного уровня воздействия вещества. Для веществ с установленным канцерогенным эффектом в гигиенических нормативах отмечается выявленная особенность биологического действия (пометка «К» - канцероген) для особой настороженности при надзоре за их использованием. В настоящее время в республике для тридцати двух вредных веществ ПДК разработана с учетом их канцерогенного действия при присутствии их в воздухе рабочей зоны, для двух – ПДУзкп при перкутанном воздействии [3].

С учетом международной категоризации МАИР разработан и пересматривается перечень веществ, продуктов, производственных процессов и других факторов, канцерогенных для человека [4].

Для эффективного контроля за соблюдением нормативов и мониторинга состояния здоровья работающих и осуществления мер медицинской профилактики разработан порядок организации и проведения санитарно-гигиенической паспортизации канцерогеноопасных производств [5].

Разработаны межгосударственные подходы к международному сотрудничеству и гармонизации национального законодательства по обращению химической продукции в рамках Евразийского экономического союза [6]. Для обмена международным передовым опытом в республике внедрен алгоритм взаимодействия и предоставления информации о результатах проведенных токсикологических исследований канцерогенов в МАИР [5].

В Республике Беларусь разработана дорожная карта для поэтапно введения GHS – системы классификации и маркировки химических веществ и смесей (СГС), предложенной ООН с целью приведения к единому стандарту критериев оценки опасности веществ, используемых в разных странах, а также систем маркировки и сообщений об опасности (в том числе о канцерогенном действии) вредных веществ, применяемых в различных сферах экономики нашей страны (промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте и др.); для решения этой задачи в нашей стране действует межгосударственный стандарт по предупредительной маркировке химической продукции [7].

#### **Выводы:**

1. В Республике Беларусь создана и функционирует национальная многоуровневая система за применением в промышленности химических веществ с канцерогенным действием, которая с учетом современных научных достижений совершенствуется и обеспечивает медицинскую профилактику неблагоприятного воздействия промышленных канцерогенов на здоровье работающих.

2. На основании токсикологических исследований вредных веществ с канцерогенным действием в Беларуси обоснованы гигиенические нормативы для промышленных канцерогенов: предельно допустимые концентрации для 32 вредных веществ в воздухе рабочей зоны и предельно допустимые уровни загрязнения кожных покровов для 2 вредных веществ (смесей) с пометкой «К» - канцероген.

3. Для повышения эффективности системы медицинской профилактики канцерогенного действия вредных веществ на работающих в Республике Беларусь в области обращения химической продукции проводится межсекторальное взаимодействие различных отраслей экономики, осуществляется гармонизация национального законодательства с международными актами.

4. При разработке нормативных правовых и иных актов Республики Беларусь в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия работающих контингентов в стране проводятся собственные научные исследования, а также учитываются современные результаты исследований канцерогенного действия вредных веществ и рекомендации международных авторитетных организаций.

### **Литература**

1. О здравоохранении : Закон Респ. Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХІІ : с изменениями и дополнениями.
2. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Респ. Беларусь от 07.01.2012 № 340-3: с изм. и доп
3. Об утверждении гигиенических нормативов : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 25.01.2021 №37 : с изм. и доп.
4. Перечень веществ, продуктов, производственных процессов, бытовых и природных факторов, канцерогенных для человека: ГН 10-66 РБ 98: утв. постановлением гл. гос. сан. врача Респ. Беларусь 29.04.1998 №18: с изм. и доп.
5. Организация и проведение санитарно-гигиенической паспортизации канцерогеноопасных производств : инструкция 2.2.5.11-11-23-2003 : утв. постановлением гл. гос. сан. врача Респ. Беларусь 21.11.2003 № 140 // Сборник официальных документов по медицине труда и производственной санитарии - Минск, 2003. Ч. XIII. – С. 171-192.
6. О безопасности химической продукции : Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 041/2017, принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии 03.03.2017 года № 19.
7. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования : межгосударственный стандарт ГОСТ 31340-2013 - Москва : Стандартиформ, 2019. – 45 с.