

выявлено кластеров ЗМП в районах размещения предприятий по добыче и переработке асбеста. Большинство ЗМП сконцентрированы в районах размещения асбестоносных провинций, преимущественно асбестов амфиболовой группы.

УДК 613.6.027: 616.7:622

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РИСК БОЛЕЗНЕЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У РАБОЧИХ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ КОМБИНАТОВ

Кирьяков В.А., Сухова А.В.

ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, ул. Семашко, 2, г. Мытищи, Московская обл., Россия, 141014

PROFESSIONAL RISK OF DISEASES OF THE MUSKULOSKELETAL SYSTEM IN WORKERS MINING AND PROCESSING ENTERPRISES. **Kiryakov V.A., Sukhova A.V.** FBES «Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman», Rospotrebnadzor, 2, Semashko str., Mytishchi, Moscow Region, Russia, 141014

Ключевые слова: профессиональный риск, горно-обогатительные комбинаты, болезни костно-мышечной системы, дорсопатии.

Key words: professional risk, mining and processing enterprises, musculoskeletal diseases, dorsopathies.

Исследования проводились на ведущих предприятиях горнодобывающей промышленности: ОАО «Лебединский ГОК», «Михайловский ГОК», «Комбинат КМАруда», включали гигиеническую оценку условий труда и углубленные медицинские осмотры 1214 рабочих. Априорный профессиональный риск болезней костно-мышечной системы обусловлен воздействием вибрации, неблагоприятного микроклимата, физических нагрузок, и оценивается как высокий для проходчиков, машинистов экскаваторов и водителей большегрузных машин (класс 3.1–3.3); умеренный — для дробильщиков, машинистов мельниц, агломератчиков, машинистов конвейера дробильно-обогатительных фабрик (класс 2–3.1). К наиболее значимым социально-гигиеническим факторам относятся боязнь увольнения (14,8%), продолжительность рабочей смены (17,9%), финансовые проблемы (25,0%), стрессовые ситуации в семье (16,7%) ($r=0,57$). Установлена определяющая роль условий труда для дорсопатий у машинистов экскаватора ($RR=4,82$, $EF=79,2\%$), водителей ($RR=4,15$, $EF=75,9\%$), проходчиков ($RR=4,25$, $EF=76,4\%$). Для рабочих фабрик отмечена средняя степень производственной обусловленности дорсопатий ($RR=1,63$ – $1,91$, $EF=38,6$ – $47,6\%$). Распространенность дорсопатий статически достоверно возрастает с увеличением стажа работы ($R^2=0,44$ – $0,96$). Критериями нарушения здоровья у работников с профессионально обусловленными дорсопатиями являются сниженные показатели качества жизни по опроснику SF-36 ($r=0,64$), нарушение жизнедеятельности по Освестровскому опроснику ($r=0,58$), сниженная стрессоустойчивость ($r=0,75$). Определение этиологической доли производственных факторов и критериев нарушения здоровья у рабочих с производственно обусловленными дорсопатиями служит основой для выбора приоритетных медико-профилактических мероприятий.

УДК 613

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ОСВОЕНИИ ПОДРОСТКАМИ МАССОВЫХ ПРОФЕССИЙ

Киспаев Т.А.

Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, ул. Университетская, Караганда, 28, Республика Казахстан, 100028

HEALTH SAVING TECHNOLOGIES IN ESTABLISHMENTS OF TECHNICAL AND VOCATIONAL EDUCATION IN THE PROCESS OF ADOLESCENTS' MASTERING MASS PROFESSIONS. **Kispayev T.A.** Y.A. Buketov Karaganda State University, 28, str. Universitetskaya, Karaganda city, Republic of Kazakhstan, 100028

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, блоки: санитарно-гигиенический, психолого-педагогический, физкультурный, медицинский, психофизиологический.

Key words: health saving technologies, blocks: sanitary and hygienic, physical culture, medical, psychological-and-pedagogical, psycho-physiological.

Целью нашей работы являлась разработка здоровьесберегающих технологий (ЗСТ) для учреждений технического и профессионального образования (ТиПО) г. Караганды. **Методы.** Комплекс физиолого-гигиенических и психолого-педагогическим методов исследования. **Результаты.** Выявили благоприятные (оздоровительные) и неблагоприятные (факторы риска), оказывающих влияние на здоровье учащихся учреждений ТиПО. Это позволило разработать ЗСТ, включающие в себя блочно-модульные системы, состоящие из проводимых профилактических и оздоровительных мероприятий, направленных на сохранение и укрепление организма учащихся; улучшение условия обучения; повышение качества подготовки высококвалифицированных рабочих и специалистов. Одним из составляющих профилактических технологий является санитарно-гигиенический блок, обеспечивающий санитарно-гигиенические условия обучения в соответствии СанПиНами. Следующим составляющим является психолого-педагогический блок, профилактические технологии направленные на профилактику утомления и возникновения нервно-психического расстройства у обучающихся. Важное место в раз-