УДК 37.037

Г.В.РУДЕНКО
Факультет фундаментальных и гуманитарных дисциплин,
доцент кафедры физического воспитания
С.В.БАХВАЛОВА
Горно-электромеханический факультет,
группа ММ-00

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПОДДЕРЖАНИИ И ВОССТАНОВЛЕНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ГОРНЫХ ИНЖЕНЕРОВ

Данные свидетельствуют о безусловном влиянии климатического фактора на такие важные косвенные показатели состояния организма, как производительность труда и частота травматизма. Неблагоприятное воздействие производственных факторов увеличивает возможность развития у горнорабочих простудных заболеваний, а также пневмокониозов, пылевых бронхитов и вибрационной болезни [3]. Таким образом, эффект суммации негативных факторов окружающей среды (географической, социальной и др.) и техногенных (условия труда) приводит к негативным последствиям, особенно ярко проявляющимся в условиях разработки и освоения ресурсов недр Севера.

Физическая культура, в данном случае, является одним из важнейших средств восстановления здоровья и обеспечения нормальной работоспособности и жизнедеятельности горных инженеров.

Evidence proves that there exists obvious influence of the climate factor on such important indirect health indexes as working efficiency and accident frequency. Adverse influence of industrial factors increases risks of catarrhal diseases e.g. pneumoconiosis, dust bronchitis and vibration diseases [3] affecting mining workers. So, the cumulative result of adverse environmental (geographical, social and others) and technogenic factors (working conditions) leads to negative effects that are extremely visible in conditions of development of mineral resources in northern territories.

In this case physical education is one the most effective way to restore health and secure operational capability and vital activity of mining engineers.

На современном этапе развития общества сохранение здоровья является одной из актуальных проблем человечества. Природные катаклизмы, ухудшение экологической обстановки, ускорение ритма жизни, технический прогресс, стрессы – все это является факторами постоянного снижения физических и психических резервов человеческого организма.

Горная промышленность не является исключением в данном вопросе. На здоровье горных специалистов негативное влияние оказывают такие факторы, как повышенная «вредность» на предприятии, старое оборудование, санитарно-гигиенические условия труда, пониженная физическая активность, отсутствие восстановительных мероприятий и смены деятельности во время рабочего дня. Все это ведет к усилению негативных факторов и развитию заболеваний центральной нервной (ЦНС), сердечно-сосудистой систем, гиподинамии, ухудшению зрения и профессиональным заболеваниям, что, в свою очередь, приводит к снижению производительности труда, частоте травматизма и уменьшению продолжительности жизни горных специалистов [1].

Физическая культура, в данном случае, является одним из важнейших средств восстановления здоровья и обеспечения нормальной работоспособности и жизнедеятельности горных инженеров. Оздоровительный и профилактический эффект физической культуры неразрывно связан с

повышением физической активности, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ, сердечно-сосудистой и дыхательных систем. Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная доза двигательной активности. Отсутствие оздоровительного эффекта при занятиях физическими упражнениями чаще всего связано с ошибками в методике этих занятий, и наиболее распространенной из них является или недостаточная, или чрезмерная физическая нагрузка. Физическая тренировка оказывается или бесполезной для сохранения имеющегося уровня здоровья (или его повышения), или вызывает преждевременный износ отдельных систем и органов и всего организма в целом. Это значит, что нагрузка должна быть оптимальной, т.е. соответствовать уровню здоровья. Это положение можно выделить в качестве первого (и, пожалуй, основного) принципа оздоровительной направленности занятий физическими упражнениями. Эти занятия должны базироваться на принципах постепенности и последовательности, повторности и систематичности, индивидуализации и регулярности. Отсюда понятно, насколько важно уметь оценивать, лучше всего в количественных единицах, состояние здоровья. Двигательная активность принадлежит к числу основных факторов, определяющих уровень обменных процессов организма и состояния его костной, мышечной и сердечно-сосудистой систем. Мышцы человека являются мощным генератором энергии, они посылают поток нервных импульсов для поддержания нормального тонуса ЦНС, облегчают движение крови по сосудам к сердцу, создают необходимое напряжение для нормального функционирования двигательного аппарата.

Помимо выраженного увеличения резервных возможностей организма под влиянием оздоровительной тренировки, для горных специалистов чрезвычайно важен также ее профилактический эффект. По мере повышения физической работоспособности в связи с занятиями физическими упражнениями снижается риск заболеваний сердечно-сосудистой системы, уменьшения холестерина в крови, выведение вредных токсинов из организма, нормализация артериального давления и соотношения массы тела [2].

Важную роль физическая культура играет в релаксации организма, восстановлении деятельности отдельных систем и всего организма в целом. В процессе трудовой деятельности, в связи с усталостью, происходит снижение, а иногда и полная потеря работоспособности некоторых систем. При постоянных занятиях физической культурой увеличиваются аэробные возможности и уровень общей выносливости организма. Очень важен для горных инженеров правильный отдых, т.е. восстановительный процесс после тяжелого трудового дня. Физические упражнения помогают не только снять мышечное, но и психологическое напряжение, накопившееся за день, что помогает избежать стрессов и срывов ЦНС.

Роль занятий физической культурой в жизни горных инженеров невозможно переоценить. Двигательная активность, физические упражнения, основные навыки гигиены и здорового образа жизни являются эффективным средством профилактики заболеваний, укрепления здоровья и гармоничного развития личности. Все это свидетельствует о неоценимом положительном влиянии занятий оздоровительной физической культурой на организм человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бурлаков С.Д.* Оценка влияния условий среды и труда на безопасность жизнедеятельности человека при освоении минерально-сырьевых ресурсов Крайнего Севера / С.Д.Бурлаков, Ю.В.Шувалов. СПб, 2002.

2. Гигиена труда и профилактика профессиональных заболеваний горнорабочих угольных шахт Северо-Востока СССР. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1981.

3. *Силин А.Н.* Опыт Севера Западной Сибири в экономическом и правовом решении экологических проблем / А.Н.Силин, А.Г.Явкина // Тезисы докладов 3-й Межд. конф. «Экология и развитие Северо-Запада России». СПб: МАНЕБ, 1998.