

ОБОСНОВАНИЕ ПОДБОРА СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ ГОРНОГО МАСТЕРА

Рассмотрены специальные средства физической культуры для подготовки горных мастеров к особенностям работы в подземных условиях.

This article describes the usage of special physical culture practices to prepare miners to meet difficulties under the earth.

Для выявления факторов, оказывающих влияние на организм человека, работающего в подземных условиях, на шахте «Интинская» были проведены профессиографические исследования. Для исследования была выбрана профессия горного мастера. На должности горного мастера работают большинство молодых специалистов – выпускников горных вузов. Комплекс требований, предъявляемых к данной профессии, является наиболее характерным для специалиста горного профиля.

Горному мастеру принадлежит ведущая роль в организации работы участка. В его обязанности входит руководство бригадой рабочих смены, обеспечение выполнения планового задания, контроль за технологией и качеством выполняемых работ, контроль за соблюдением правил техники безопасности. Техничко-экономические показатели работы участка во многом зависят от деятельности горного мастера.

Элементы профессиограммы горного мастера, наиболее полно отражающие требования к его профессионально-прикладной подготовленности, послужили исходным материалом для дальнейших исследований по выявлению профессионально важных физических качеств.

Профессиограмма показала, что значительная часть времени расходуется на всевозможные переходы – от одного забоя к другому, от ствола к участку и обратно, маршруты контроля конвейерных линий и

др. Переходы непосредственно по лаве осуществляются в стесненных условиях, часто в полуприседе, на коленях, иногда ползком.

Большинство передвижений горный мастер вынужден совершать в довольно высоком темпе, часто по крутым лестницам. По данным хронометражных наблюдений горный мастер за смену проходит пешком довольно большие расстояния, при этом частота пульса иногда превышает 120 ударов в минуту.

Анализ медицинских карт сотрудников шахты свидетельствует о том, что основная часть простудных заболеваний на горном предприятии приходится на сотрудников, работающих под землей.

Напряженная физическая деятельность в неудобных рабочих позах, вызывающих затруднение диафрагмального и грудного дыхания, микроклимат шахты, загрязненность атмосферы угольной и породной пылью неблагоприятно сказываются на деятельности дыхательного аппарата горняка.

В результате проведенных исследований выявлено, что за последние пять лет на шахте не снижается уровень профессиональной заболеваемости. Санитарно-гигиенические характеристики условий труда в большинстве случаев превышают нормы. Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний наблюдается у работников очистных и подготовительных забоев. Обязательные медицинские осмотры проводятся всего лишь раз в год и, как правило, фор-

мально. Проранжированы профессиональные заболевания: первое место занимают заболевания органов дыхания, на них приходится 36 % (пылевой бронхит, пневмоканиоз), на втором месте вибрационные болезни, на третьем – заболевания опорно-двигательного аппарата.

Данные заболевания можно предотвратить и снижать уровень воздействия негативных факторов средствами классических физических упражнений. Но отсутствие на большинстве предприятий спортивных комплексов не позволяет решать данную задачу. Поэтому предлагается применять специальные методы физической культуры. Доказано, что для снижения уровня заболеваний дыхательного аппарата необходимо развивать такой физиологический показатель, как жизненная емкость легких (ЖЕЛ). ЖЕЛ максимально хорошо развивается при занятиях в плавательном

бассейне, но строительство и эксплуатация плавательного бассейна требует значительных затрат. Альтернативным выходом из данной ситуации явилось бы применение специальных средств физической культуры, в частности, занятия дыхательной гимнастикой. Для этого нет необходимости строить специально оборудованные спортивные залы. Более того, после специального инструктажа возможно проводить занятия самостоятельно. То же можно сказать и про комплексы статических упражнений, которые ведут к укреплению связок, что в свою очередь является средством предупреждения заболеваний опорно-двигательной системы.

Применение специальных средств профессионально-прикладной физической подготовки является очень перспективным направлением, которое необходимо вводить не только на производстве, но и в учебную программу вузов горного профиля.

Научный руководитель канд. п. н. доц. *Г.В.Руденко*