УДК 378.14:37.037

И.А.ПАНЧЕНКО
аспирант кафедры физического воспитания

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ГОРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Рассматривается проблема необходимости введения разных программ по физической культуре для различных факультетов института, которые учитывали бы специфику условий труда, с которой столкнутся выпускники разных специальностей. Можно и нужно готовить студентов к предстоящей трудовой деятельности не только по профилирующим предметам, но и на занятиях по физической культуре. Целью этого процесса является профилактика некоторых профессиональных заболеваний, приспособление будущих молодых специалистов к предстоящей деятельности еще до их прихода на производство.

The article studies the issue of a unified approach to student's training during PE classes. The question of introduction of different PE programmes for various departments is raised. The author argues that syllabi for students from different departments should be developed basing on specific working conditions of their professions. The basic concept of the article is that undergraduates can be trained for their future professional life not only in their majors, but also in PE classes, the main goal of such training being preventive treatment of professional diseases, adaptation of the future young specialists to their labour activities even before their arrival at the industry.

В современной системе образования Горного института на занятиях по физической культуре применяется единый подход к студентам всех специальностей, направленный на решение проблемы гиподинамии и подготовке к сдаче контрольных нормативов. Мы полагаем необходимым дифференцированный подход к подготовке студентов в зависимости от получаемой специальности. Сама дифференциация подразумевает под собой применение различных средств физической культуры, зависящих от специализации обучаемых групп. Введение новых видов спорта в обязательную программу, сокращение уже культивируемых должно быть обосновано программой профессионально-прикладной физической подготовки к будущей специальности.

В идеале для каждого факультета должна существовать отдельная программа подготовки студентов. В Горном институте это легко осуществить, так как занятия физической культурой проводятся на отдельных факультетах. На первом этапе нашего исследования взято одно из самых сложных направлений обучения – подготовка специалистов по подземной разработке месторождений.

Для определения основных требований, предъявляемых к организму человека при работе в подземных условиях, были взяты данные, полученные на шахтах Печорского и Донецкого угольных бассейнов в отделах безопасности ведения горных работ. Исследование проводилось для НИИТруда с целью выявления условий и характера труда горных инженеров, работающих на должности горного мастера.

Причиной выбора данной профессии, как объекта рассмотрения, явилось то обстоятельство, что на должности горного мастера работает абсолютное большинство молодых специалистов – выпускников вузов. Кроме того, комплекс требований, предъявляемых к данной профессии, является наиболее характерным для специалиста горного профиля.

Для более полной характеристики условий труда горного мастера были проведены профессиографические исследования. Элементы профессиограммы горного мастера, наиболее полно отражающие требования к его профессионально-прикладной подготовленности, послужили исходным материалом для выявления профессионально

Распределение рабочего времени горного мастера добычного участка*

Распределение рабочего времени	Затраты времени		Примечание
	мин	% к рабочему времени	
Ознакомление с результатами работы предыдущей смены, прием и выдача наряда	60	–	В состав рабочего времени не входит
Спуск в шахту, следование к участку	30	–	То же
Руководство технологией работ в очистном забое	170	40,5	–
Проверка и контроль работы конвейерной линии	60	14,3	В том числе устранение неисправностей
Контроль крепления лавы и сопряжения со штреками	50	11,9	–
Переходы от лавы к разрезной печи	50	11,9	–
Перерывы в работе	10	2,4	–
Выполнение аварийных и неплановых работ	80	19,0	–
Следование от лавы к стволу	30	–	В состав рабочего времени не входит
Отчет о проделанной работе	20	–	То же

* По данным Донецкого отдела безопасности ведения горных работ (1998).

важных физических качеств специалиста горного профиля. Данные о распределении затрат рабочего времени горного мастера добычного участка, выявленные в результате хронометражных наблюдений, приведены в таблице.

Как видно из таблицы, значительная часть рабочего времени расходуется на всевозможные переходы: от одного забоя к другому, от ствола к участку и обратно, маршруты по контролю конвейерных линий и др. Заметим, что переходы непосредственно по лаве осуществляются в стесненных условиях, часто в полуприседе, на коленях, иногда ползком (в зависимости от мощности разрабатываемого пласта угля). Большинство передвижений горный мастер вынужден совершать в довольно высоком темпе, часто по крутым лестницам, уклонам и скатам. По многодневным данным хронометражных наблюдений горный мастер за смену проходит пешком от 12 до 15 км, при этом частота пульса иногда превышает 120 ударов в минуту.

В связи со значительными нагрузками, связанными с пешими переходами по горным выработкам, одним из основных требований к физической подготовленности горных мастеров является высокий уровень общей выносливости.

Наблюдения, проведенные Г.В.Руденко в диссертационном исследовании*, за рабочими очистного забоя, студентами-практикантами и горными мастерами позволили установить, что для них весьма важно приобрести качество ловкости. Подземные воды размягчают грунт, делая его скользким. Поэтому при передвижении по горным выработкам необходимо обладать хорошей координацией движений, чувством равновесия. В очистных забоях рабочие операции, как правило, выполняются на наклонной поверхности, соответствующей углу падения разрабатываемого пласта, что также требует развития указанных качеств.

Помимо руководства технологией добычи угля, горный мастер 19 % времени затрачивает на выполнение аварийных и неплановых работ. Это соединение звеньев порванной цепи скребковых конвейеров, устройство пересыпов угля с конвейера на конвейер, зачистка конвейерной ленты, дополнительное крепление участков кровли с вывалами пород, ремонт шахтного оборудования и др. Рабочие приемы по выполнению

* *Руденко Г.В.* Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов горных специальностей на базе избранного вида спорта (на примере бокса): Автореф. дис. … канд. пед. наук. Л., 1988.

указанных операций довольно сложны и требуют значительных физических усилий. При этом довольно часто приходится находиться в неудобной рабочей позе, сохраняя ее длительное время. Многократное выполнение рабочих операций в неудобной позе требует не только проявления силы, но и силовой выносливости статического и динамического характера.

Анализ особенностей труда и возможностей кафедры физического воспитания предполагает введение нового учебного плана для студентов I курса горного факультета в 2008-2009 гг.

На базе спортивного клуба «Горняк» при участии руководства института был открыт «Клуб любителей бега», призванный решать такие задачи, как развитие общей выносливости. Так как занятия проводятся в любую погоду, то сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам окружающей среды повышается.

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