

вержденном), что пики давления шеста на опору соответствуют фазам прыжка.

Работа устройства происходит следующим образом:

1. Получение данных о пиках давления с помощью тензометрии.
2. Сравнение временных интервалов фаз данного прыжка с эталонными или с моделированными характеристиками на IBM AT.
3. Отображение результатов на мониторе или в виде твердой копии с указанием ошибок в технике выполнения фаз.
4. Занесение результатов исследования в банк данных.

С помощью данного устройства впервые решена задача получения оперативной информации в процессе тренировок и соревнований. Спортсмен становится активным участником осознанного процесса обучения и совершенствования прыжка. Использование банка данных позволяет проследить тенденции (положительные и отрицательные) эволюционного развития элементов техники как в течение одного тренировочного занятия, так и за весь период занятий спортом. Скорость обработки информации (порядка 8 с) дает возможность использовать устройство для группы спортсменов, не нарушая плотность проведения тренировочного процесса, а доступность и наглядность получаемой информации в 2-3 раза ускоряют время освоения и совершенствования элементов техники прыжка.

Н. С. Нарваткина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ САМОДИАГНОСТИКИ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМОВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Возможности компьютерной диагностики и как средства активизации процессов профессионального самовоспитания студентов определяются, с одной стороны, собственно возможностями самодиагностики, а с другой стороны, возможностями, предоставляемыми компьютеризацией.

Самодиагностика обеспечивает создание информационной основы как процесса самовоспитания, так и педагогического руководства им.

Как показывают результаты нашего исследования, среди причин, мешающих студентам заниматься самовоспитанием, на одно из первых мест выходят трудности, связанные с определением содержания профессионального самовоспитания. Использование самодиагностики, ориентированной на профессиональную рамку, может существенно повлиять на процесс

определения и корректировки целей самовоспитания, его профессионализацию.

Среди причин, стимулирующих процесс самовоспитания, на первое место большинство студентов ставит осознание собственных достоинств и недостатков. В этой ситуации диагностика выступает как фактор, снижающий уровень неопределенности в самосознании личности.

Еще одним немаловажным моментом является тот факт, что диагностика позволяет получить информацию о результативности самовоспитания. Наши исследования показывают, что это особенно стимулирует студентов с низким и средним уровнем развития процессов самовоспитания.

Кроме того, наличие в диагностических рекомендациях о развитии исследуемых качеств дает возможность студентам получить информацию о методах, приемах, средствах самовоспитания.

Большое значение имеет и оптимизация внешних факторов самовоспитания (оптимизация педагогического управления этими процессами). Это возможно на основе использования информации, получаемой в процессе самодиагностирования.

И. В. Махнева

МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗДЕЛА ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМА (КУРС ФИЗИКИ) В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В общепредметном блоке дисциплин высшего профессионально-педагогического образования технической направленности важнейшую роль в подготовке специалиста инженера-педагога, бакалавра образования, магистра играет физика. При этом с учетом специфики общетехнических специальностей и направленности их современного развития (автоматизация и компьютеризация производственных процессов) не все читаемые в вузах разделы курса общей физики одинаково успешно воспринимаются студентами. Наиболее труден особенно важный для инженера раздел электромагнетизма и его приложений в технике. Методологически преподавание этого раздела физики может выгодно отличаться от преподавания других ее разделов (механики, термодинамики), но требует углубленного знания специальных разделов математики, которые не охвачены в ее общем курсе.

На сформирование этих вопросов и выработку у обучающихся устойчивого интереса к сознательному изучению, глубокому пониманию и усвоению законов и курса электромагнетизма в инженерной подготовке и нап-