

По мнению В. П. Беспалько и Ю. Г. Татура<sup>1</sup>, тестирование должно быть измерением качества усвоения знаний, умений и навыков. Сравнение правил выполнения задания (задачи), предложенного в тесте, с эталоном ответа позволяет определить коэффициент усвоения знаний ( $K_{us}$ ) как отношение числа правильных ответов к числу заданий в предлагаемых тестах. Определение  $K_{us}$  является операцией измерения качества усвоения знаний.  $K_{us}$  поддается нормировке ( $0 < K_{us} < 1$ ). По коэффициенту судят о завершенности процесса обучения, если  $K_{us} > 0,7$ , то процесс обучения можно считать завершенным. Если  $K_{us} < 0,7$ , студент в профессиональной деятельности систематически совершает ошибки и неспособен к их исправлению из-за неумения их находить.

Данная обучающая система применяется в Ижевском государственном техническом университете на кафедре приборов и методов контроля качества (специальность 19.02 – Физические методы контроля качества и диагностики) при изучении дисциплины «Теория физических полей». Результаты последних двух лет показывают, что проведение аттестации за учебный семестр в форме тестовых заданий повышает результаты итоговой аттестации обучающихся. Тесты построены в виде комбинированных индивидуальных заданий и требуют при выполнении привлечения знаний из таких дисциплин, как физика, химия, электротехника, технология материалов. По сравнению с предыдущими годами качество знания данной дисциплины выросло на 20%.

Т. М. Резер

*Резер*

## **ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ МЕДИКА-ПЕДАГОГА**

В современных социально-экономических условиях общее и профессиональное образование, социальная гигиена и организация здравоохранения, социология образования и здравоохранения формируют новую комплексную область научных знаний, необходимых при исследовании структуры, связи, механизмов функционирования системы образования и эффективности различных мероприятий в сфере воспитания здорового образа жизни и сохранения здоровья человека, установления новых отношений между образованием и государством.

Организация и содержание профессионально-педагогического образования как социального института становятся важнейшими направлениями при исследовании:

---

<sup>1</sup> Беспалько В. П., Татура Ю. Г. Системно-методическое обеспечение процесса подготовки специалистов. М., 1989.

1) проблем развития личности обучающегося и сохранения психического и физического здоровья всех участников образовательного процесса;

2) педагогических методов, методик, средств обучения, подходов и способов организации образовательного процесса, механизмов реализации педагогических технологий, спроектированных с учетом состояния здоровья обучающихся, эффективности воздействия здоровьесберегающих технологий на субъектов образовательного процесса;

3) вопросов теоретического обоснования средств образования, используемых в процессе обучения методам сохранения здоровья и воспитания здорового образа жизни на всех этапах жизнедеятельности человека;

4) проблем формирования качественно новых отношений между участниками образовательного процесса, основанных на принципах здоровьесбережения;

5) уровня профессионализма и ответственности специалистов, организующих и осуществляющих здоровьесбережение в образовательном процессе.

Исследование статистических данных о состоянии физического, психического и социального здоровья обучающихся, публикуемых в педагогических и медицинских источниках, позволяет сделать вывод о резком снижении уровня здоровья детей и подростков. Снижение уровня здоровья будущего поколения в настоящее время достигло критических цифр, приобрело тотальный характер и рассматривается как снижение национальной безопасности страны. Следовательно, обучение навыкам здорового образа жизни, воспитание у будущего поколения устойчивой мотивации на сохранение собственного здоровья должны рассматриваться не только с позиции одной личности, но и относительно всей нации.

Устойчивость тенденции к ухудшению здоровья школьников подтверждает и тот факт, что за период обучения число здоровых детей снижается в 4–5 раз. На здоровье детей оказывают влияние не только экономические, материально-технические и санитарно-гигиенические условия жизни и обучения, но и низкий уровень здоровья родителей, т. е. самой молодой части населения репродуктивного возраста. Так, данные, приводимые в «Концепции демографического развития Российской Федерации на период до 2015 г.», одобренной распоряжением Правительства РФ № 1270-р от 24.09.2001 г. показывают, что при сохранении современного состояния здоровья и уровня смертности населения из числа россиян, достигших в 2000 г. 16 лет, до 60 лет доживут лишь 58% мужчин. В то же время научно обосновано, что только у 15% населения состояние здоровья детерминировано степенью развития здравоохранения, а доля влияния социально-педагогического фактора на состояние здоровья человека составляет 40%.

Современное состояние здоровья детского и взрослого населения в России требует поиска и разработки нового решения социальной проблемы в области

сохранения здоровья человека. Это обуславливает необходимость приведения содержания профессионально-педагогического образования в соответствие с происходящими объективными изменениями в общественной сфере, что подразумевает решение вопросов образования и воспитания методами и средствами педагогических технологий, подготовки профессиональных и компетентных педагогических кадров, в наивысшей степени учитывающих состояние здоровья обучающихся.

Например, федеральная программа развития образования, программа развития воспитания в системе образования России, стандартизация образования. «Концепция демографического развития РФ на период до 2015 г.» определяют перспективную общегосударственную политику комплексного развития этой сферы. Перед профессиональными образовательными учреждениями ставятся новые цели и задачи, требующие обновления содержания образования, включения в него изучения вопросов здоровья человека и его образа жизни, т. е. интеграции педагогических, экологических, медицинских и других знаний о жизнедеятельности человека.

Изменение образа жизни населения и сохранение здоровья будущего поколения возможны при системном подходе к решению этих проблем. Одним из направлений решения будет являться подготовка качественно новых специалистов, которые впоследствии станут проводниками и воспитателями здорового образа жизни в семье и обществе, имея комплексные знания по педагогике и медицине.

А. В. Савицкая  
*Екатеринбург*

## **ПРИМЕНЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХ АЛГОРИТМОВ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ**

Одна из главных причин неумения многих студентов решать задачи по инженерной графике заключается в том, что они не знают содержания и последовательности операций и действий, которые необходимо произвести, чтобы найти правильное решение. Поэтому кроме систематизированных и обобщенных знаний учебного материала студенты должны знать процесс решения этих задач, уметь выполнять действия в ходе решения.

Преподаватель не может организовать практическое занятие так, чтобы все студенты группы самостоятельно решали предлагаемые задачи, так как он не в состоянии обеспечить каждого обучающегося руководящими указаниями и консультациями.

Для успешного управления процессом обучения решению задач необходимы эффективные средства, которые обеспечили бы возможность студенту