$4,16\pm0,09$. Разница между этими показателями существенна (р < 0,05). Абсолютная успеваемость при устном опросе составила 89,47%, а при тести-

ровании -87,57%. После вычисления критерия х было отмечено, что разница между этими показателями не существенна (p > 0,05).

Форма опроса	Получили положительные оценки	Получили неудовлетворительные оценки	Итого
Устный опрос	a	b	a + b
Компьютерное тестирование	с	d	c + d
Итого	a + c	b + d	a+b+c+d

У студентов внебюджетной формы обучения средний балл при устном опросе был $3,15\pm0,09$, а при компьютерном тестировании $-3,6\pm0,12$. Сравнение полученных результатов показало, что разница между этими показателями не существенна (р > 0,05). Абсолютная успеваемость при устной форме опроса составила 76,66%, а при компьютерном тестировании -74,52%. Разница в этих показателях также не существенна (р > 0,05).

Сравнение средних балов при устном опросе у студентов госбюджетной и внебюджетной форм обучения показало, что у обучающихся по госбюджетной форме более высокий средний балл (p < 0.05). Сравнение абсолютной успеваемости у госбюджетных и внебюджетных студентов также подтвердило высокий уровень успеваемости у госбюджетных (p < 0.05).

Сравнение показателей средних баллов у этих студентов при компьютерном тестировании показало, что у госбюджетных студентов он выше, чем у внебюджетных (P < 0.05).

Абсолютная успеваемость также значительно (p < 0.05) выше у госбюджетных студентов по сравнению с внебюджетными на педиатрическом факультете.

Заключение. Таким образом, полученные нами данные показали, что компьютерное тестирование:

- 1. Дает возможность получать более объективную оценку успеваемости студентов;
- 2. Позволяет за короткое время опросить большое количество студентов;

Позволяет быстро дать сравнительную оценку показателей успеваемости студентов разных форм обучения.

Список литературы

- 1. Исаев И.Д. Статистическая обработка результатов медико-биологических исследованийО. Махачкала: издательство ДГМА, 2003. 160 с.
- 2. Меркулова Т.К., Солодских Н.Н. Особенности внедрения информационных мультимедийных технологий в образовательный процесс. // Информационные технологии в процессе подготовки современного специалиста: межвуз. сб. науч. тр. . Липецк, 2010 г., в 13п, С. 119–125.
- 3. Нажмудинов 3.3. Компьютерное тестирование как один из этапов проведения экзамена. //Материалы учебно-методической конференции, посвященные проблемам управления качеством образования в медицинском вузеи. Махачкала: Издательство ДГМА, 2009 г. С. 284–287.
- 4. Славин М.Б. Методы системного анализа в медицинских исследованиях. Махачкала: Медицина, 1989. 304 с.
- 5. Шамов Ю.А.Тесты и их использование в процессе обучения курсантов. //Материалы учебно-методической конференции, посвященные проблемам управления качеством образования в медицинском вузеа. Махачкала: Издательство ДГМА, 2009. С. 255–259.

«Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 23–27 сентября 2014 г.

Педагогические науки

ПОТЕНЦИАЛ ЭФФЕКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Медведева Н.И.

ФГАОУ ВПО «Северо-кавказский федереальный университет», Ставрополь, e-mail: nigstav@mail.ru

Ориентация процесса модернизации системы высшего профессионального образования на личность продиктована не только социокультурными особенностями нашего времени, спецификой стремительно развивающегося общества знаний, но и фундаментальными основаниями психолого-педагогического знания особенностей обучения на разных ступенях непрерывной системы образования. Студенчество — это мо-

бильная группа, основной целью существования которой является организованная подготовка к выполнению высоких профессиональных и социальных ролей в материальном и духовном производстве. Большинство психологов относит данный возраст к периоду, которому свойственны сравнительно высокий образовательный уровень, активное освоение культуры, относительная экономическая самостоятельность, развитие познавательной мотивации, повышенная потребность в коммуникации, социальная активность.

Социальный заказ общества на современном этапе предполагает развитие не только самостоятельной, инициативной личности, но и формирование специалиста как человека культуры. Изменение социокультурных условий функци-

онирования системы высшего образования, таким образом, привело к необходимости поиска научно-обоснованных путей инновационного развития самой системы, позволяющего наиболее полно удовлетворять образовательные, профессиональные, духовные и культурные запросы студенческой молодежи, с одной стороны, а с другой создавать условия для подготовки специалистов в различных областях и сферах деятельности, являющихся носителями культуры, а не только профессионального знания.

Мировой опыт показывает, что во всех передовых вузах наука развивается прежде всего в университетах, приносит огромный доход, стимулирует развитие культуры качества знаний. Традиционная роль вузов — передача обществу знаний в форме обучения и подготовки специалистов для удовлетворения потребностей общества в высококвалифицированных специалистах. Современные высшие учебные заведения могут и должны оказывать непосредственное влияние на социально-экономическое развитие, выступать инициаторами инноваций, фундаментализации знаний, обладать крупным инновационным потенциалом, новейшими образовательными и материальными ресурсами.

С 50-х годов поиски ученых, занимающихся методологией и разработкой методов обучения приняли направление: не техника и технизация, а технология и технологизация обучения. Основой для технологичного понимания обучения, кроме программированного обучения, явились информатика, кибернетика и системный подход. Процесс обучения стал рассматриваться широко, системно: анализ и разработка всех компонентов обучающей системы, от целей до контроля результатов. И главной идеей стала идея воспроизводимости обучающей технологии.

У специалистов и педагогов сама идея технологизации обучения вызывает неоднозначные реакции. До сих пор преподавательский труд остается «ручным», немеханизированным.

И многие считают, что это норма, ибо учить может только живой человек, обучение по природе не поддается автоматизации. Однако развитие технологии обучения показывает, что возможно создание обучающей системы, технологического процесса обучения по предмету, которой может пользоваться средний педагог и получать результаты заданного качества. Специалисты по технологии разрабатывают «технологические пакеты», проекты обучения, а преподаватели, работая по ним, выполняют функции консультантов-организаторов. Вопрос о соотношении личности, творчества и механизации обучения в высшей школе действительно не прост и подлежит решению.

С одной стороны, технология обучения — это совокупность методов и средств обработки, представления, изменения и предъявления учебной информации, а с другой — это наука о способах воздействия преподавателя на учащихся в процессе обучения с использованием необходимых технических или информационных средств.

Главная проблема, подлежащая решению с помощью технологии, – управляемость процессом обучения. Задача технологии обучения состоит в изучении всех элементов обучающей системы и в проектировании процесса обучении. Благодаря этому учебно – воспитательная работа преподавателя высшей школы превращается из малоупорядоченной совокупности действий в целенаправленный процесс.

Новые образовательные технологии зарождаются не как дань моде, а как результат научных исследований, обусловленных научными открытиями. Так, развитие кибернетики и вычислительной техники обусловило развитие программированного обучения; результаты исследований закономерностей развития человеческого мышления привели к развитию проблемного обучения; деятельностный подход возник па основе исследований психологов и философов в области человеческой деятельности.

Технические науки

УСЛОВИЯ УСТОЙЧИВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЧАСТИЦЫ ВИНТОВЫМ УСТРОЙСТВОМ ПО ПЛОСКОСТИ

Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Шигапов И.И., Крючин П.В.

ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина» Ульяновск, e-mail: isurmi@yandex.ru

Приложенными силами к частице материала, перемещающейся винтовой поверхностью по плоскости, будут: G = mg — сила тяжести, H; N_2 — нормальная реакция поверхности плоскости, H; N_1 — нормальная реакция элемента винтовой поверхности, H; f_2N_2 — сила трения частицы о поверхность плоскости, H; f_1N_1 — сила трения

частицы об элемент винтовой поверхности, Н. Частица, для общего случая горизонтального расположения оси винтовой поверхности имеет движение, описываемое дифференциальными уравнениями:

$$\begin{cases} m\ddot{x} = N_1 \sin \alpha + f_1 N_1 \cos \alpha - f_2 G \sin \beta, \\ m\ddot{z} = N_1 \cos \alpha - f_1 N_1 \sin \varphi - f_2 G \cos \beta. \end{cases}$$
(1)

Вектор абсолютной скорости $\overline{\upsilon}=\overline{\upsilon}_n+\overline{\upsilon}_0$, где $\overline{\upsilon}_{_{\!\! I}}=r\omega$ — переносная скорость; $\overline{\upsilon}_{_{\!\! O}}=\overline{\upsilon}_{_{\!\! P}}$ — относительная скорость скольжения по винтовой поверхности определяется по формуле.

$$\upsilon = \omega \, r \sin \alpha / \sin(\alpha + \beta) \,, \tag{2}$$

где ω – угловая скорость вращательного движения винта, с⁻¹; α – угол наклона винтовой линии