Таблица 1. Результаты некоторых ответов на вопросы анкет студентов ТГСХА

таолица т. г сзультаты некоторых отв	ветов на вопросы анкет студентов 11 СЛА	1
Вопрос	Ответы	% от общего количества чел. (n=2000)
Как вы оцениваете состояние своего здоровья	хорошее удовлетворительное затрудняюсь ответить	70% 30% 0%
Занимаетесь ли во внеурочное время физкультурой и спортом	занимаются не занимаются не регулярно	30% 35% 35%
Считаете ли вы, что ваш двига- тельный режим достаточен для нормальной жизнедеятельности и сохранения здоровья	да нет затрудняюсь ответить	60% 25% 15%
Знаете ли вы показатели, характеризующие уровень вашего физического состояния	да нет приблизительно	45% 1 % 54%
Знаете ли вы показатели, характеризующие уровень вашей физической подготовленности	да нет приблизительно	45% 5 % 50%
Что могло бы повысить интерес к занятиям по физкультурно- спортивной деятельности	улучшенное качество занятий возможность выбора вида спорта современно оборудованная спортивная база реклама занятий по физической культуре	5 % 60% 30% 5 %
Какую из форм физической актив- ности выбрали бы, будь для этого все необходимые условия	клубные формы по физкультурным интересам самостоятельные занятия секционные занятия по видам спорта активный отдых: прогулки, игры и т.п. спортивные массовые и физкультурнооздоровительные мероприятия	25% 5 % 35% 25% 10%
Изменился ли интерес к физиче- ской культуре и спорту за время обучения в вузе	повысился остался без изменений снизился	35% 50% 15%
Считаете ли вы физическую культуру, необходимым элементом общей культуры личности студента	да нет затрудняюсь ответить	95% 0 % 5 %

## Личностно-деятельностный подход в педагогике и фрактальная структура ее объектов

Гапонцева М.Г., Гапонцев В.Л. Российский государственный профессиональнопедагогический университет, Екатеринбург

Личность и деятельность личности имеют два слитных, но относительно независимых аспекта. Один из них состоит в реализации некоторого направленного действия, а другой – в планировании этого действия, связанного с процессом ориентации и выбором направления действия. Разделение этих двух аспектов связано с тем, что затруднительно реализовать их одномоментно (так как это означает одномоментность движения и выбора направления движения, которое подразумевает состояние покоя). Но, тем не менее, эти два аспекта должны реализовываться одновременно - они не могут существовать один без другого. Действительно, выбор направления действия осуще-

ствляется посредством серии действий по различным направлениям (мысленных или реальных), а процесс реализации целенаправленного действия осуществляется в виде ряда последовательных коррекций (промежуточных уточнений выбранного направления).

Противоречие между невозможностью одномоментной реализации двух аспектов деятельности личности и необходимостью их одновременной реализации является иллюстрацией закона диалектики о единстве и борьбе противоположностей. Сейчас существует математический аппарат, который позволяет адекватно описывать такие ситуации. Он оперирует самоподобными структурами, вид которых не меняется при изменении масштаба их описания. Построение такой структуры (подобное построению коврика Серпинского, опирающееся на бесконечное дробление исходного множества) приводит к объекту, любая часть которого обладает одновременно двумя различными свойствами. Разворачиваясь во времени, деятельность личности имеет фрактальную структуру,

причем в любом рассматриваемом масштабе она строится как чередование этапов преимущественно действия и преимущественно выбора направления действия. Можно сказать, что в любом фиксированном масштабе одновременно реализуется как выбор направления действия, так и само действие. Но при этом внутри интервала чередуются моменты преимущественно ориентации и моменты преимущественно движения.

Следует отметить, что деятельность проходит в реальном мире, который имеет свои фиксированные масштабы. Поэтому мы не воспринимаем и не описываем фрактальную структуру целиком, а в лучшем случае лишь несколько ее уровней, то есть даем огрубленное описание структуры. Тем не менее, принимая ее, мы получаем гибкий язык описания действительности: одновременно можно понимать как в пределах некоторого фиксированного интервала времени. Огрубляя описание, мы воспринимаем процессы внутри выделенного интервала слитно и, если в пределах выделенного интервала времени превалируют моменты движения в определенном направлении, мы говорим: осуществляется движение в определенном направлении. А если моменты движений в различные стороны уравновешены, мы констатируем отсутствие движения в целом, но если не иметь в виду сложную структуру этого «отсутствия движения», того, что фактически это одновременное движение в разных направлениях, становится невозможным описание многих сторон деятельности, например процесса ориентации и выбора направления движения.

Два аспекта личности и деятельности личности порождают не только две основные детерминанты на всех уровнях образования личности, но и вместе с тем фрактальный характер всей структуры образования в целом. Другое дело, что в зависимости от масштаба описания и степени огрубления мы всегда различаем только часть этой структуры. С этой точки зрения можно по новому подойти к вопросу о слитном или раздельном изложении естественнонаучных дисциплин, который вызывает дискуссию и напряжение у педагогов. В свете изложенного выше реальная структура содержания естественнонаучного образования может оказаться такой, которая не укладывается в однозначное описание: или только слитное, или только раздельное изложение естественнонаучных дисциплин. Оптимальным может оказаться такое построение структуры образования, при котором интегративные курсы существуют совместно с курсами отдельных дисциплин. При этом специализация функций этих курсов позволяет эффективней решать задачи, стоящие перед системой образования.

## Проблема состояния здоровья детей в современной школе

Зерщикова Т.А., Флоринская Л.П. Белгородский Государственный университет, Белгородский университет потребительской кооперации, Белгород

В связи с увеличением потока информации, повышением интенсивности процесса обучения и вне-

дрением различных экспериментальных программ увеличилась учебная нагрузка школьников. Перегрузка нервной системы приводит к развитию различных функциональных расстройств и заболеваний.

Анализ состояния здоровья школьников г. Белгорода за период с 1995 по 2003 г. показал, что патология сердечно-сосудистой системы увеличилась с 2 до 5%, заболевания нервной системы – с 2,1 до 6,4%, желудочно-кишечного тракта – с 4,1 до 8%. Отмечается также снижение зрения с 6,9 % почти до 15%, которое может усилиться с внедрением компьютерных технологий в образовательный процесс. Нарушения опорно-двигательного аппарата выросли до 18%, что связано с недостаточным вниманием к физической культуре и гигиеническим требованиям, предъявляемым к школьной мебели. На 23% увеличилось число детей, инфицированных туберкулезной палочкой. Ухудшения в состоянии здоровья отмечаются даже у первоклассников.

Создавшееся положение связано, вероятно, с социально-экономическими, бытовыми, семейными и экологическими факторами. Заметно ухудшились параметры питания, как качественные, так и количественные. Пищевой рацион детей не сбалансирован по компонентам, преобладает углеводная пища, отмечается значительная нехватка белков и витаминов. В ряде случаев пищевой рацион составляет только половину энергетической нормы. Значительное влияние на состояние здоровья оказывают также искусственные пищевые ароматизаторы, красители, усилители вкуса, стабилизаторы, консерванты, которые не прошли медицинскую и экологическую экспертизу. Очень популярными у детей остаются чипсы, жевательные резинки, газированные воды, содержащие эти компоненты. Социально-экологический опрос показывает, что у большинства семей (76%) нет возможности, а порой и желания отдавать предпочтение только экологически чистым продуктам. В связи с этим наблюдаются замедление темпов физического и психического развития подрастающего поколения, повышение частоты мутаций, а также заболеваний желудочно-кишечного тракта.

В будущем ожидается значительные отклонения в здоровье молодежи и населения в целом в связи с появлением на рынке новых форм пищи и трансгенных продуктов, развитием экологического кризиса.

Перспективы ухудшения состояния здоровья учащихся делают особенно актуальным применение новых образовательных технологий, нацеленных на развитие личности ребенка и сохранение его психического здоровья. Главные аспекты современной технологии — диагностика уровня развития, индивидуально ориентированное обучение, активные методы обучения, разнообразие методических приемов и т.д.

Особое внимание в воспитательнообразовательном процессе следует уделять вопросам экологии и валеологии, знание закономерностей которых позволят человеку предвидеть подстерегающие его опасности, правильно оценивать ситуацию, выбирать экологически чистые продукты и вести здоровый образ жизни.