

в котором дифференциация сопровождается интеграцией, происходит взаимопроникновение и объединение в единое целое самых различных направлений научного познания мира, взаимодействие разнообразных методов и идей. В современной науке получает всё большее распространение объединение наук и учебных дисциплин для разрешения крупных задач и глобальных проблем, выдвигаемых практическими потребностями. Решение очень актуальной сегодня экологической проблемы невозможно без тесного взаимодействия естественных и гуманитарных наук, без синтеза вырабатываемых ими идей и методов. Наиболее быстрого роста и важных открытий сейчас следует ожидать как раз на участках стыка, взаимопроникновения наук и взаимного обогащения их методами и приёмами исследования. Этот процесс объединения усилий различных наук для решения важных практических задач и обучения специалистов получает всё большее развитие. Это магистральный путь формирования единой науки будущего и современного образовательного пространства.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Туаева Б.В.

*Владикавказский институт управления
Владикавказ, Россия*

Гуманизация образования, как научная проблема, обусловлена насущными потребностями практики обучения. Все чаще специалисты подчеркивают, что современный кризис образования имеет внутренние причины из-за несовершенства существующей программы, связанный с утратой концептуальных смыслов для образования человека. Различные исследования фиксируют феномен понижения качества человека, снижения его нравственной устойчивости, способностей к выживаемости, творчеству, культурному обустройству. Поэтому, основная задача, которая стоит перед педагогом, работающим в рамках гуманистической парадигмы - это обучение детей и подростков умению жить, не та или иная узкоспециализированная деятельность, а в принципе сама жизнедеятельность, т.е. процесс развертывания и осуществления всех потенциалов человека. Гуманизация образования как процесс и результат переориентации его на личность и как средство ее устойчивости и социальной защиты в рыночных условиях, должна быть ориентирована на следующие аспекты: а) гуманитаризацию обучения и воспитания, которая включала бы эстетическую, этическую, в том числе профессионально-коммуникативную, экономическую, экологическую и правовую составляющие; б) создание в учебных заведениях "гуманитарной среды", благоприятной для студентов образовательно-

воспитательного пространства, здорового морально-психологического климата; в) фундаментализацию, т.е. усиление общеобразовательной компоненты, переход на подготовку специалистов широкого профиля, выделение базисной подготовки, усиление научного потенциала и методологической подготовки; социально-ориентированный и личностно-деятельностный характер обучения и используемых педагогических технологий.

Гуманизация образования как элемент реструктуризации образовательной системы на федеральном, региональном, муниципальном уровнях и на уровне образовательного учреждения может быть жизнеспособной при учетывании социально-экономических составляющих, таких как острый дефицит финансовых ресурсов на всех уровнях; несоответствие системы образования региона его хозяйственно-экономическому потенциалу, что приводит к резкому сокращению учебных заведений, либо их перепрофилированию, либо массовому введению платного обучения; разрушение традиционной структуры хозяйства регионов, переориентация предприятий военно-промышленного комплекса на гражданскую продукцию, увеличение потребностей в кадрах социальной и экономической сферы; необходимость национально-региональной адаптации государственных стандартов; необходимость воспроизводства профессиональной элиты на всех уровнях.

Поднимая вопрос о формировании единого образовательного пространства (где открытых вопросов остается больше, чем конкретных ответов), нужно отметить, что региональный ракурс этого процесса имеет свою специфику, которую необходимо учитывать. Интеграции образовательного пространства (мира, регионов) способствуют не только внутренняя логика развития образования и выявление его фундаментальных целей и идеалов, но и господствующая в культуре тенденция. Процесс становления единого образовательного пространства в регионе Северного Кавказа, на наш взгляд, должен предполагать ряд культурных предпосылок: 1. народам региона – при всей очевидной общности их исторических судеб – предстоит осознать свои глубинные, ментальные основания и определить духовный монолит, задающие направление и характер развития их культуры и образования. Для этого потребуются совместные усилия всех социальных институтов, ученых и политиков, отвечающих за духовное развитие общества. 2. Поскольку вхождение в единое мировое образовательное пространство народов региона предполагает установление диалога культур и традиций, обычаев и ментальностей, религий и педагогических систем, надо иметь в виду, что западный путь цивилизационного развития, в том числе европейские педагогические традиции могут оказаться неприемлемыми в современных условиях. 3. Определенно для на-

шего региона и то, что сегодня педагогика и философия образования должны ориентировать среднюю и высшую школу на отказ от таких западных ценностей как абсолютизация роли рационального в духовной жизни, приоритета практического успеха в деятельности человека, переоценки личностной свободы и соответствующим образом истолкованного гуманизма, которые на Западе уже отходят на второй план, а в восточных

и мусульманских культурах никогда не были первичными ценностями.

Региональная политика, как составляющая общероссийской политики, ориентирована на центр. Но сам российский социокультурный ландшафт без учета специфики и разнообразия путей развития, культурных особенностей многочисленных этносов, полноценной и прогрессивной быть не может.

Информационные технологии будущего

БИОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКОН, ЭВРОРИТМ И АЛГОРИТМ ПОИСКА ПАРАМЕТРОВ

Мазуркин П.М.

*Марийский государственный технический университет
Йошкар-Ола, Россия*

В основе вычислений параметров у исходной конструкции идентифицируемой модели [1] лежат методы случайного поиска. По мнению проф. Л.А. Растригина [2, с.405] методы случайного поиска являются прямым развитием метода «проб и ошибок», когда решение принимается случайно. При удаче приближения выходных результатов математической модели к результатам объекта исследования решение оставляется, а в ином случае - отвергается. Случайность поиска становится источником возможностей.

Наше уточнение состоит лишь в том, что сама случайность является проявлением неизвестной биотехнической закономерности. Поэтому поиск при случайных вариациях значений и состава параметров модели в программной среде типа CurveExpert-1.3 внутри ПЭВМ ведется закономерно итерациями (сеансами) от простого к сложному в конструкции модели. Постепенно, в ходе структурно-параметрической идентификации и эвристического осмысления получаемых результатов, происходит наращивание модели. Она структурируется по типу - от простого фрагмента биотехнического закона к сложной аддитивной структуре волновых составляющих с переменными амплитудами и частотами колебаний у готовой статистической модели.

Пусть функционирование объекта описывается математической моделью вида

$$y = f(x, A), \quad (1)$$

где Y - показатель (критерий) функционирования по выходному результату математической модели, X - множество объясняющих факторов (переменных), A - параметры модели, требующие определения.

Для модели (1) пусть известна исходная информация \hat{y} и \hat{x} по регистрации данных

$$K = \sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - y_i)^2 \rightarrow \min(A), \quad (2)$$

где K - целевая функция минимизации остатков, n - общее число наблюдений.

По модели (2) параметры A исходной модели принимаются за независимые переменные. При этом имеем множества

$$x = \{x_k\}, k = 1, m, \quad (2a)$$

$$A = \{A_j\}, j = 1, N. \quad (2б)$$

При этом справедливо соотношение, что $\hat{y}_i = y_i + \varepsilon_i$, (3) где ε_i - остатки между выходными результатами объекта исследования и его модели.

функционирования объекта исследования. Тогда задача идентификации сводится к задаче нелинейного программирования. Критерием качества (параметрической верификации) принимается сумма квадратов остатков, то есть

Сущность поиска значений множества A_j

сводится к тому, чтобы свести остатки ε_i к минимально возможным значениям при постепенном наращивании фрагмента биотехнического закона до полной конструкции. Затем происходит переход к следующей аддитивной составляющей.

Адекватность модели оценивается по остаткам, которые принимаются как единицы статистической совокупности. Средняя арифметическая остатков будет равна