

• в-третьих, осознание студентами-участниками проекта того факта, что, хотя Интернет и представляет собой сложно управляемую систему, тем не менее, используя определенные подходы, можно в определенной степени влиять на его содержательную сторону, создавая необходимое информационно-смысловое наполнение и минимизируя тем самым разрушительное воздействие «виртуальной вседозволенности».

В результате, вышеописанная учебно-воспитательная работа по минимизации негативного воздействия информационной революции будет содействовать овладению студентами умениями и навыками ориентации в существующем информационном разнообразии, а также умениями и навыками критического анализа информационных сообщений, потенциально содержащих манипуляционное воздействие на личность.

**В. Бух**

**МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ГОТОВНОСТИ ПЕДАГОГА ИССЛЕДОВАТЕЛЯ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И МОДЕЛЕЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ  
МЕТОДИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОБУЧЕНИЯ**

*vitruum@rambler.ru*

*Санкт-Петербургский государственный университет водных коммуникаций, СПб*

*In this article issues of forming professional competence of a future teacher are being concerned as well as a teacher as a researcher in the field of using mathematical methods and models in the contest of psychologico-pedagogical research , to be more exact, while projecting and testing methodological systems of teaching.*

Неотъемлемой частью развития всего мирового сообщества в настоящее время является информатизация, которая вносит определенные условия в изменения профессиональной деятельности педагога-исследователя. Информатизация профессиональной деятельности приводит к совмещению различных видов деятельности, возникновению новых универсальных, интегрированных профессий, таких как информационный бизнес и информационный менеджмент, информационная безопасность и т.п. Как следствие, происходит развитие систем подготовки специалистов по ряду новых направлений профессиональной сферы. В частности, в условиях информатизации всех сфер современного общества актуализируется потребность социально-экономической сферы в специалистах, способных к постоянному профессиональному росту и социальной мобильности, обладающих высоким уровнем профессиональной готовности, в том числе к проведению научных исследований и экспериментальной деятельности при решении профессиональных задач.

В связи с этим актуализируется проблема развития профессиональной готовности учителя и педагога исследователя в области использования аппарата математической статистики в проведении психолого-педагогических исследований, а именно, использование математических методов и моделей при проектировании современных методических систем и при внедрении в образовательную практику новых эффективных методов и средств обучения. Вопросы содержания обучения элементам педагогического эксперимента и использования методов изучались во многих работах следующих авторов М.И.Грбарь (2000); А.А.Шаповалов (2002), Е.В.Сидоренко (2002), Д.А.Новиков (2004).

На наш взгляд, способствовать этому будет следующее содержание обучения, которое должно быть представлено с учетом современных требований к подготовке специалиста, указанных в ФГОС ВПО третьего поколения. Приведем перечень модулей, содержание которых определено нами с учетом работы Каракозова С.Д., Рыжовой Н.И. [1]:

Модуль №1. Модели педагогического исследования. Базовые понятия и методы моделирования как «инструмент» исследования объектов и процессов в образовании. Педагогический и методический эксперименты. Этапы и базовые модели педагогического (и/или методического) эксперимента (поисковый, констатирующий и формирующий эксперименты; гипотетические, символические, сетевые и статистические модели). Основные понятия теории вероятностей и математической статистики, используемые в математической обработке данных педагогического (или методического) эксперимента: признаки и переменные; шкалы измерения; распределение признака, параметры распределения; статистические гипотезы; статистические критерии; уровни статистической достоверности; мощности критериев; классификация задач и методов их решения; принятие решения о выборе метода математической обработки.

Модуль № 2. Многопараметрические модели математической статистики. Параметрические методы математической статистики, используемые при решении задач педагогического исследования. Алгоритмы принятия решения о выборе метода. Назначение; описание; гипотезы, которые позволяет проверить метод; графическое представление результатов применения метода и интерпретация результатов, полученных в ходе применения метода; задачи педагогического исследования, которые позволяет решить данный метод в рамках педагогического эксперимента. Кластерный и факторный анализ (метод главных компонент).

Модуль № 3. Модели теории графов, используемые для структуризации содержания обучения. Топологическая сортировка по времени и по содержанию обучения.

Модуль № 4. Методы проверки гипотез педагогического исследования и методы определения уровня знаний обучаемых. Параметрические и непараметрические методы математической статистики, используемые при решении задач педагогического исследования. Алгоритмы принятия решения о выборе метода (или критерия). Назначение; описание критерия; гипотезы, которые он позволяет проверить; графическое представление критерия; ограничения критерия; интерпретация результатов, полученных в ходе применения метода (или критерия); задачи педагогического исследования, которые позволяет решить данный метод в рамках педагогического эксперимента. Биномиальный критерий  $m$ ,  $t$ -критерий Вилкоксона, критерий знаков (критерий  $G$ ), критерий  $\chi^2$  и  $t$ -критерий Стьюдента и др.

Модуль № 5. Математические модели педагогических измерений. 1) Педагогические измерения в образовательном процессе. Понятие педагогического измерения. Цели педагогического измерения. Объект педагогического измерения. Методы педагогических измерений. Факторы, влияющие на результаты педагогических измерений. 2) Способы измерений и шкалирование результатов измерений. Способы измерений: относительное сравнение и измерение по эталону. Шкалы в педагогических измерениях: номинальная, порядковая, интервальная и нормированная. 3) Математические модели анализа результатов педагогических измерений. Классический подход к анализу результатов тестовых

испытаний. Однопараметрическая модель Г. Раша. Двухпараметрическая модель А. Бирнбаума. Сравнительная характеристика моделей анализа результатов педагогических измерений. Статистические методы, используемые при анализе результатов педагогических измерений в рамках выбранной модели.

Указанное содержание, является основной частью предлагаемой нами МСО, которая обеспечит обучаемых знаниями наиболее традиционных и популярных математических моделей и методов математической статистики (параметрических и непараметрических), которые целесообразнее использовать при проведении педагогического эксперимента, при построении МСО, а так же при проведении педагогических измерений и для обработки их результатов с целью, например, определения уровня достижения учащимися целей обучения или др. Кроме этого, при обучении каждый рассматриваемый метод или модель должны обязательно изучаться еще и с технологической стороны, а именно, с позиций описания алгоритма деятельности педагога по решению конкретной профессиональной задачи того или иного этапа педагогического эксперимента или измерения и с позиции технологии выполнения этого метода или модели на компьютере.

#### ***Библиографический список***

1. *Каракозов С.Д., Рыжова Н.И.* Информационно-образовательные системы/С.Д.Каракозов, Н.И.Рыжова: Учебно-методический комплект. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2005. – 50 с., с.170.

**Г.Д. Бухарова**

#### **О НЕ ПРИНЯТОМ ЗАКОНЕ «ОБ ОБРАЗОВАНИИ» В РФ**

*gd-buharova@yandex.ru*

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,  
Екатеринбург*

К одной из важнейших проблем социального развития современной России относится проблема состояния системы образования, которая актуализирует достаточно большое число жизненно востребованных вопросов обучения и воспитания подрастающего поколения, направленных на поиск новых путей формирования их готовности к успешной жизнедеятельности в стране.

Последние два года работниками системы образования, родителями учащихся, населением страны активно обсуждался новый «Закон об образовании», который так и не получил поддержки и не был утвержден правительством страны. Отметим, что в ходе общественного обсуждения парламентских слушаний в Государственной Думе и Совете Федерации, проведенной по инициативе Российского Союза ректоров научно-практической конференции, слушаний в Общественной палате Министерство сделало вывод, о том что законопроект необходим. Безусловно, вывод верный, но не имеющий никакого отношения к предлагаемому тексту законопроекта и его «новеллам», которые были отвергнуты в ходе общественного обсуждения.

Отторжение предлагаемого закона объясняется достаточно просто: исчез уровень начального профессионального образования (НПО), который на протяжении длительного времени являлся одной из основных и важных уровней системы профессионального образования и в ведении которого находилась подготовка рабочих для различных сфер народного хозяйства.