

При оценке критерия **НТП** (научно творческий потенциал) рассмотрим следующие составные компоненты, качественно влияющие на значение критерия:

- численность аспирантов (соискателей) (NOMASP);
- количество изданных монографий (QPUBMON);
- количество изданных учебников;
- количество изданных учебных пособий с грифом МО, УМО;
- число отраслей наук, выполняемых НИР;
- объем фундаментальных, прикладных, хозяйственных НИР, тыс. руб;

Перечисленные компоненты имеют разнородный характер. Для их интеграции в единый критерий воспользуемся аппаратом размытых множеств. В соответствии с идеологией теории размытых множеств можно составить нечеткие критерии, изменяемые в пределах от 0 до 1. При этом единичные значения нечеткого критерия интерпретируются как значение наилучшего качества, а нулевые – значения наихудшего качества.

Критерий численность аспирантов (NOMASP), по нашему мнению, является наиболее значимым компонентом, так как наличие аспирантов и соискателей является характеристикой научно-творческой работы преподавателей. Помимо этого, аспиранты являются потенциальными кандидатами для работы преподавателями. Безусловно, при отсутствии аспирантов величина критерия NOMASP мала и стремится к 0 и, соответственно, при большом количестве аспирантов и соискателей стремится к 1.

Считаем, значение критерия NOMASP может быть определено по следующей функциональной зависимости  $\mu_n(k) = \frac{1}{1 + \mathbf{1}^{-k}}$ , где  $k$  – отношение численности аспирантов и соискателей в целом по вузу к численности преподавателей по вузу в целом.

Охарактеризуем критерий QPUBMON (количество изданных монографий), который изменяется в пределах от 0 (отсутствие изданных монографий) до 1 (все преподаватели издали монографии). Ситуация, при которой все преподаватели ежегодно издают монографии, может быть оценена, как идеальная. Понятно, что это недостижимо. Однако, наличие изданий порядка 20% можно считать идеальной. Считаем, что значение критерия QPUBMON может быть определено по следующей формуле  $\mu_q(z) = \sqrt[5]{z}$ , где  $z$  – отношение количества изданных монографий к общему числу преподавателей.

Аналогично можно оценить и описать и другие нечеткие критерии, определяющие научно-творческий потенциал. Совокупность критериев позволит получить нечеткое значение критерия **НТП**, принадлежащее интервалу [0;1], что позволит оценить научно-творческий потенциал вуза.

Таким образом, применение вышеизложенной методики позволит разработать прогнозы и альтернативы в оценке уровня научно творческого потенциала и принять соответствующие управляющие решения.

## ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

Степанова Э.Ф.

Одной из важнейших проблем, стоящих перед российскими вузами является повышение качества профессиональной подготовки выпускников. Среди различных путей ее решения особое место занимает совершенствование форм и методов обучения. В решении этой сложной и многоплановой проблемы главного внимания заслуживает организация и методики проведения практических занятий. Внедрение в учебный процесс обучающих, ситуационных задач, тестовых заданий повысило эффективность таких занятий, однако, до настоящего времени не получил широкого распространения метод, значение которого в формировании профессиональных умений нельзя недооценить – деловые игры. Во многих странах этот метод широко используется для подготовки профессионалов-менеджеров руководителей фирм, организаторов производства, врачей и т.д.

Принцип игровых ситуаций в обучении не является новым, по существу ситуационные задачи, которые прочно вошли в арсенал методических средств, являются предварительным этапом к деловым играм. В основе ее лежит сценарий, воспроизводящий подробно ситуацию профессиональной деятельности специалиста. Каждый участник игры получает и выполняет свою должностную функцию-роль. Исходная ситуация объясняется преподавателем устно или сообщается в письменной форме. Развитие ее обеспечивается последовательным введением дополнительных условий, ставящих перед участниками игры новые задачи, которые следует оперативно решать. Эффективность игры во многом определяется преподавателем. Он должен направлять ее ход, уточнять неясности, разрешать возникающие проблемы и недоразумения, выступать арбитром при расхождении мнений, вносить коррективы в неверные решения.

Деловые игры обладают большими обучающими, контролирующими и воспитательными возможностями. Исполнение каждым студентом своей роли позволяет ему не только повторить и закрепить приобретенные знания, но формирует умение выразить их в конкретной ситуации, максимально приближенной к реальным условиям.

Динамика игры порождает высокую творческую активность участников, которая вызывает эмоциональный подъем, способствующий повышению уровня усвоения учебного материала – его осмыслению и запоминанию, развивает мышление и обучение. Деловая игра учит коллективным действиям, необходимым в практической профессиональной деятельности провизора. В процессе игры, как и в жизни, возможны ошибочные решения, которые быстро выявляются самими студентами. Такой контроль естественен, корректен, не вызывает отрицательных эмоций, объективен, поскольку отражает коллективное мышление.

Таким образом, деловая игра является эффективным методом формирования профессиональных на-

выков и умений у студентов и способствует повышению качества подготовки специалистов-провизоров.

### МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ КРИЗИСА ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ В РЕГИОНАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ЦЕНТРАХ РОССИИ

Филиппов А.С.

*Кемеровский Государственный Университет*

На протяжении многих десятилетий в нашей стране в исторической науке господствовала марксистско-ленинская методологическая система, являвшаяся главным инструментом познания исторической реальности.

Однако начавшийся в конце 1980-х гг. политико-идеологический кризис привел к девальвации определяющей роли марксистско-ленинского подхода к научному познанию и, в итоге, определил возникновение методологического кризиса в исторической науке.

Процесс его преодоления проходил в 2-х направлениях. Во-первых, - посредством заимствования методологических подходов зарубежных научных школ (например, психоистория, гендерная история, цивилизационный подход и др.). Во-вторых, - в переосмыслении опыта развития отечественной методологии исторической науки и создании новых, кардинально отличных от марксистско-ленинской концепции, методологических принципов, которые позволили бы перейти российской исторической науке на новый этап развития.

Однако, несмотря на появление и достаточно успешно внедрение новых подходов, многие признаки кризиса продолжают сохраняться, что не позволяет нам говорить о его полном преодолении в настоящее время. В первую очередь это проявляется в слабом внедрении методологических инноваций в научную деятельность региональных научных центров, бессистемности анализа исторических явлений (в доминанте социально-экономического фактора как главной детерминанты исторического развития и отрицании роли других, не менее важных, сил развития общества), отсутствии реального методологического плюрализма в исторической науке, что выражается в отторжении новых методологических принципов.

Сохранение данной ситуации обусловлено следующими факторами:

1) Слабая связь ведущих научных центров Москвы и Санкт-Петербурга с региональными ВУЗами (особенно в Сибирском федеральном округе) по причинам:

а) ликвидации существовавшей в советское время системы распределения научных кадров, при которой выпускники ВУЗов Москвы и Ленинграда направлялись для научной работы в региональные научные центры, что в целом способствовало повышению уровня научных исследований провинциальных ВУЗов.

б) недостаточного уровня научной интеграции, что объясняется сложной экономической ситуацией в стране и финансовыми трудностями многих региональных ВУЗов.

2) Ограниченный объем библиотечных фондов многих региональных научных центров.

3) Большой удельный вес преподавателей и сотрудников старшего возраста, мировоззренческие позиции которых во многом определяются марксистско-ленинским подходом.

4) Недостаточный уровень координации научной деятельности между отдельными регионами, прежде всего, в сфере методологии исторической науки.

5) Низкий уровень использования новейших информационных технологий в научных исследованиях и отторжение полученной с их помощью информации.

6) Приоритет для основной части преподавательского состава региональных ВУЗов преподавательской работы над научной деятельностью.

Данные факторы в целом снижают потенциал развития и, во-многом, определяют сохранение негативных явлений в региональной исторической науке. Складывается ситуация при которой основные методологические школы и направления базируются, прежде всего, в Москве, Санкт-Петербурге и имеются лишь в небольшом числе провинциальных научных центров.

Преодоление негативных явлений в методологии исторической науки в перспективе, как нам представляется, является возможным за счет более глубокой интеграции и координации научной деятельности региональных ВУЗов как, прежде всего, с научными центрами Москвы и Санкт-Петербурга, так и между собой. Проявляться это должно, в первую очередь, в освоении и активном внедрении в научную практику новейших методологических подходов и, как следствие, повышению уровня научных исследований в региональных научных центрах.

### ЛИЧНОСТНО – ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ КАЧЕСТВА ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ХИМИКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Хайбрахманова Д.Ф., Сечина Г.П.

*Казанский государственный  
технологический университет,*

*Нижнекамский химико-технологический институт,  
Нижнекамск*

Образовательная область «Химия» является одной из базовых областей содержания образования высшей школы химико-технологического профиля. В вузе будущий специалист химико-технологического профиля получает химические знания, которые являются фундаментом его профессиональной деятельности, поэтому уровень качества химического образования является одной из актуальных проблем, стоящих при подготовке специалистов.

Однако, низкий уровень школьной общехимической подготовки создает определенные проблемы для успешного изучения дисциплины в высшей школе. Проблемы состоят не только в низком качестве знаний, но и в развитии мыслительных действий (анализ, синтез), в культуре логического мышления, в позна-