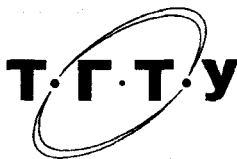


Министерство образования и науки Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Тамбовский государственный технический университет»

# **ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**



***СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ***

***ВЫПУСК VI***

**МОСКВА**

**2009**

**ТАМБОВ**

ББК 94.3. я43

УДК 3 (082)

Г95

**Рецензенты:**

доктор филологических наук, профессор Ирина Михайловна Попова;  
доктор исторических наук, профессор Владимир Николаевич Фурсов;  
кафедра ЮНЕСКО по правам человека и демократии (Институт права  
Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина)

**Редакционная коллегия:**

к.ф.н., доцент Г.М. Дробжева; д.и.н., профессор С.А. Есиков; к.и.н.,  
доцент М.М. Есикова; к.и.н., доцент Р.Л. Никулин; к.ф.н., доцент  
Л.А. Роом; д.и.н., профессор А.А. Слезин (научный редактор);  
к.ф.н., доцент Г.Л. Терехова.

**Гуманитарные науки: проблемы и решения: Вып. VI: сбор-**  
ник научных статей / под ред. А.А. Слезина; Мин-во образования  
и науки Рос. Федерации, ГОУВПО «Тамб. гос. техн. ун-т». – Мо-  
сква; Тамбов: ООО «Центр-пресс», ООО «ВИП-ГРАФ», 2009. –  
359 с.

ISBN 978-5-89773-084-1

В сборнике представлены статьи ученых из вузов России, Казах-  
стана, Болгарии и Китая. В них освещены актуальные проблемы исто-  
рии, философии, политологии, правоведения, филологии, педагогики и  
методики преподавания.

Материалы адресованы научным работникам, учителям, аспиран-  
там, а также студентам, изучающим дисциплины социально-гуманитар-  
ного цикла.

**ББК 94.3. я43**

**УДК 3 (082)**

*На обложке: Тито Соломони «Образование и наследство» (репродукция)*

© ООО «ВИП-ГРАФ», 2009

© ГОУВПО «Тамбовский государственный  
технический университет, 2009

© Оформление. ООО «Центр-пресс», 2009

ISBN 978-5-89773-084-1

## **РОЛЬ И МЕСТО КУРСА «ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ХИМИИ» СРЕДИ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

История – учитель жизни. Шведский химик В. Оствальд писал, что именно история науки дает лучший и наиболее надежный материал, на котором могут быть изучены закономерности в развитии человечества. Сам он в труде «Путеводные нити химии» использовал историю химии для логической переоценки эволюционирующих основных понятий этой науки<sup>1</sup>. Начинающий химик никогда не сможет стать полноценным специалистом, если не приобретет, в особенности за годы обучения, определенного химического кругозора. Этого нельзя достичь без понимания особенностей развития химии, специфических черт ее истории<sup>2</sup>.

В Удмуртском госуниверситете студенты-химики, изучая дисциплины «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», знакомятся с фактами из биографий известных ученых-химиков, происхождением названий элементов, историей открытия веществ, законов. Сам же предмет «История и методология химии» изучается студентами на четвертом курсе. Он играет объединяющую и централизующую роль в системе химических дисциплин, составляющих основное содержание современной химии.

Структура курса отражает:

- общепhilosophические аспекты развития химической науки как науки вообще;
- логику развития химии как естественной науки и связь ее с другими направлениями естественнонаучных знаний;
- субъективную роль различных ученых в развитии химии;
- методы исследования вещества на различных этапах человеческой цивилизации.

Изучение данного курса – это не последовательное рассмотрение различных исторических этапов развития химии, а экскурс в мир развития научной химической мысли, отражение противоречий и борьбы научных и ненаучных знаний, роль человека в науке. При этом нужно учитывать, что история любой отрасли

знаний – это гуманитарная наука, имеющая свои цели, задачи, методы изучения исторических фактов. Поэтому только сочетание общего (общефилософского) и частного (отраслевого) при изучении «Истории химии» может дать понимание целостности ее как науки.

Находясь на стыке двух различных научных направлений, курс «История и методология химии» должен быть обеспечен различными формами и методами работы со студентами, которые определяют высокий уровень самостоятельности, обобщения, логику развития химических понятий в пространстве и времени. Все это может объединить в себе использование активных методов обучения: деятельностного подхода, метода проектов.

Применение их в вузовском обучении является необходимым условием для подготовки высококвалифицированных специалистов и приводит к положительным результатам: они позволяют формировать знания, умения и навыки у студентов путем вовлечения их в активную учебно-познавательную деятельность. Активные методы обучения при умелом использовании позволяют решать одновременно три учебно-организационные задачи:

1. подчинить процесс обучения управляющему воздействию преподавателя;
2. обеспечить активное участие в учебной работе как подготовленных студентов, так и не подготовленных;
3. установить непрерывный контроль за процессом усвоения учебного материала.

Примерная структура лекционно-семинарского занятия по теме «Период витализма в органической химии» может быть следующей. Первая часть занятия посвящена знакомству с различными теориями строения органических соединений, возникшими в XIX веке. Сообщение по данному вопросу делают сами студенты. Затем им предлагается проанализировать достижения данного этапа развития химии по следующему плану:

1. Доказательность выдвигаемых теорий и положений.
  2. Методы, используемые в XIX веке при изучении органических веществ.
  3. Прогрессивность выдвигаемых теорий и положений.
- Следующий этап – обсуждение выводов, сделанных студентами и составление опорного конспекта – схемы, отражающего

содержание материала, его структуру, логические связи между фактами и понятиями.

Роль преподавателя на таком занятии – организующая и направляющая. Построение учебного процесса на основе деятельностного подхода означает переход от «занятия-результата» к «занятию-процессу».

В основе метода проектов лежит развитие познавательных, творческих навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Метод проектов предполагает решение какой-либо проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных средств обучения, а с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей<sup>3</sup>.

Примером применения проектной деятельности при изучении курса «История и методология химии» является проведение итогового зачета в форме конкурса творческих проектов. Примерно за месяц до конца семестра студенты получают перечень тем, среди которых выбирают соответствующее направление в истории химической науки. Это может быть деятельность отдельных ученых, развитие химических знаний в аналитической, органической, неорганической, физической химии, открытие и исследование элементов, веществ и т.д.

Работа над проектом заключается в следующем: студенты составляют план реализации проекта, собирают информацию по данному вопросу, выбирают форму его проведения. Формы осуществления творческих проектов разнообразны: театрализованное действие, экскурс в историю химии, необычный доклад.

Презентация творческих проектов проходит в конце мая и, как правило, бывает приурочена к Дню химика. Зрителями являются студенты всех курсов, преподаватели и сотрудники биолого-химического факультета. На последнем, заключительном занятии подводятся итоги работы над творческими проектами и оценивание студентов. Студентами четвертого курса специальности «химия» подготовлены проекты «Женщины в химии», «История открытия индикаторов», «Вредные химические советы» (фильм), «Красители», «Полимеры».

Метод проектов позволяет студентам «пронести через себя», через свою деятельность и творчество исторические факты, события, осознать особенности научного труда и роль человека в науке.

Таким образом, использование активных методов обучения, учет особенностей курса позволяет сделать его интересным, определить его место среди химических дисциплин.

### Примечания

1. *Азимов А.* Краткая история химии. Развитие идей и представлений в химии. М.: Мир, 1983. С. 5-7.
2. *Соловьев Ю.И.* История химии. М.: Просвещение, 1984. С. 3-5.
3. *Пахомова Н.Ю.* Метод учебного проекта в образовательном учреждении. М.: Аркти, 2005. 112 с.; *Ширина Н.В.* Химия: проектная деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2007. 184 с.

*Сергей Владимирович Пинягин*

### **РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ «History & Computing» В ПРИМЕНЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИСТОРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И ОБРАЗОВАНИИ**

В связи с интеграционными процессами, происходящими в современном мире, для отечественной исторической науки представляет несомненный интерес изучение опыта применения информационных технологий в учебном и научном процессе гуманитарных вузов западных стран и роли Международной ассоциации «History & Computing» (АНС) в этих процессах.

Цель данной статьи – показать роль Международной ассоциации «History and Computing» в странах Западной Европы.

В 1986 году была создана Международная ассоциация «History and Computing», которая объединяет специалистов из более чем 20 стран мира, в том числе стран Западной Европы<sup>1</sup>. С 1992 г. членом АНС стала Россия.