

Использование метода исторической реконструкции при формировании методологической культуры будущих учителей химии в рамках курса «Методология химии»

Д. И. Мычко

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,
e-mail: dimbgu@mail.ru

В работах, посвященных проблемам развития химического образования, академик В. В. Свиридов обратил внимание на то, что «в отсутствие исторической компоненты изучаемая наука представляется статичной, теряется понимание задач науки и способов получения нового знания» [1]. При рассмотрении им принципов рационального отбора историко-научного материала, приоритеты были отданы не столько расширению эрудиции (сумме знаний), сколько рефлексии динамики знания, логики его развития (сумме законов знания). При этом указывалось на особое значение этих вопросов для подготовки будущих преподавателей.

Этот подход был использован автором данной статьи в спецкурсе «Методологический анализ теоретических концепций химии», разработанному по поручению В. В. Свиридова для студентов, обучающихся по специальности научно-педагогическая деятельность. Со временем этот курс приобрел форму проблемного изложения, призванного вовлечь студентов в самостоятельное исследование хода исторического развития теоретических концепций, раскрытие их генезиса с помощью методологического анализа научно-познавательной деятельности ученых при разработке этих концепций с учетом тех социокультурных предпосылок и метатеоретических оснований, на которых строилась стратегия научного поиска. В такой версии он представлен в подготовленном автором пособии «Вопросы методологии и истории химии: от теории научного метода к методике обучения» [2]. Ожидаемым результатом организованного таким образом обучения является формирование у будущих учителей методологической культуры – промежуточного звена между личностью и ее целенаправленной деятельностью. В структуре методологической культуры выделяют такие элементы, как знания (проблем и образцов их решения), способности (сравнивать, оценивать, критиковать), и умения (конструировать, проектировать) [3].

Для того чтобы организовать познавательные действия студентов в обозначенном выше направлении, автором позаимствован из исторической науки метод исторической реконструкции (историко-генетический метод). Он интересен тем, что предполагает воспроизведение реальной истории

создания теоретических концепций химии. К этому автор добавил обязательный учет социокультурного контекста и господствующей в тот период научной картины мира, стиля мышления ученого. Это позволяет выявить и проанализировать, а потому осмыслить возникающие в процессе исследования препятствия, проблемы и схемы деятельности по их разрешению, и таким образом осознать методологию исследования.

Для того, чтобы структурировать познавательные действия студентов им предлагается реализовать метод исторической реконструкции в форме написания «автореферата диссертации» как бы поставив себя на место создателя теоретической концепции. Этот «автореферат» должен быть представлен согласно следующему плану: актуальность, проблема исследования и степень ее разработанности (предпосылочные знания), цель, объект и предмет исследования, аксиологические и теоретико-методологические основы исследования (парадигма, исследовательская программа, в рамках которой разворачивается научное исследование), гипотеза, задачи, методы, этапы и экспериментальная база исследования, основные научные положения, выносимые на защиту, достоверность и обоснованность результатов исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования, их место в научной картине мира.

При выполнении такого исследования студенту приходится вжиться в образ ученого и научную атмосферу эпохи открытия закона или создания теории, воспроизвести в воображении химический эксперимент. Таким путем достигается сила подлинного восприятия методологии научной работы в ее непосредственности, что совершенно недоступно при поверхностном знакомстве с историей вопроса, как часто происходит при написании, а еще чаще при скачивании реферата из Интернета. Предложенный метод расширяет возможности обучающе-исследовательского подхода к формированию методологической культуры преподавателя химии.

Список литературы

1. В. В. Свиридов. Мат. XVI Менделеев. съезда по общей и прикладной химии. М. (1998) : 404.
2. Д. И. Мычко. Вопросы методологии и истории химии: от теории научного метода к методике обучения: пособие, Минск : БГУ (2014) : 295. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/113999/1/Michko.pdf>. Дата доступа : 31.01.2018.
3. Я. С. Яскевич. Выш. шк. (2011) 3 : 4.