

## ХРОНИКА

УДК 541.6

### КАФЕДРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ ТВЕРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА – 40 ЛЕТ

Ю.Г. Папулов<sup>1</sup>, М.Г. Виноградова<sup>1</sup>, А.С. Левина<sup>2</sup>

Тверской государственной университет

<sup>1</sup>Кафедра физической химии

<sup>2</sup>Кафедра органической химии

*Представлены сведения о кафедре физической химии Тверского государственного университета в связи с ее 40-летием*

**Ключевые слова:** кафедра физической химии, Тверской государственной университет, история химии

После преобразования Калининского пединститута в университет (1971) кафедра химии разделилась на две: 1) кафедру неорганической химии и 2) кафедру органической и биологической химии. Вскоре приказом ректора от 14 июня 1973 г. № 129-к была создана кафедра физической химии во главе с профессором Ю.Г. Папуловым. В настоящее время на кафедре работает 5 докторов наук: Ю.Г. Папулов (зав. кафедрой), П.М. Пахомов, В.М. Смоляков, М.Г. Виноградова, П.Г. Халатур (по совместительству) и 4 кандидата наук: Э.А. Серегин, А.С. Павлов, Н.И. Белоцерковец, С.Д. Хижняк, 2 инженера, 2 техника.

История кафедры была отражена ранее [1–8]. Мы коснемся в основном тех изменений, которые произошли в жизни кафедры за последние 5 лет.

Кафедра ведет научные исследования по направлению «Связь свойств веществ со строением молекул»: математическое (компьютерное) моделирование в рамках различных программ, грантов РФФИ и др. Выяснены основания феноменологических методов, описаны расчетные схемы в разных приближениях, установлены связи между ними. Продемонстрирована высокая предсказательная способность теории. Получены рабочие формулы, удобные для массового расчета энтальпий образования, энтропий, энергий Гиббса и других свойств. Сформулированы теоретические принципы и общая методология постановки прямых «машинных» экспериментов на основе уникальной имитационной системы численного моделирования (не имеющая аналогов у нас в стране и за рубежом). Разработанные методики позволяют выбирать из многих (еще не изученных и даже не полученных) соединений те, которые (согласно прогнозу) удовлетворяют поставленным требованиям, что закла-

дывает научные основы создания новых веществ и материалов с заданными свойствами.



Кафедра физической химии КГУ, 1983 г.  
Сидят (слева направо): к.х.н., доц. Р.А. Зимин, Н.И. Разоренова,  
д.х.н, проф. Ю.Г. Папулов, Н.Н. Ананьева, к.х.н., доц. Э.А. Серегин;  
стоят: к.х.н., доц. В.М. Смоляков, к.х.н. А.С. Павлов,  
к.ф.-м.н., доц. Л.Ю. Васильева, М.Н. Салтыкова,  
к.х.н., доц. А.А. Столяров, к.х.н., доц. Т.К. Балина,  
к.х.н. П.Г. Халатур, О.Г. Яковлева, Г.А. Зазыкина

Ежегодно члены кафедры публикуют (в среднем) по 20 – 25 научных работ в центральной печати и за рубежом, в изданиях ТвГУ и других вузов. Выпущено более 35 межвузовских тематических научных сборников. С 2003 г. кафедра участвует в издании научного журнала «Вестник Тверского государственного университета». Сер. «Химия» (отв. ред. Ю.Г. Папулов). Сделано 15 выпусков (с 2012 г. журнал входит в список ВАК). Всего издано 9 монографий и 28 учебных пособий (см. [9–16]), 18 учебно-методических разработок. Кафедра физхимии – постоянный участник конференций разного уровня (Франция, Италия, ФРГ, Англия, Польша, Бельгия, Канада, США, Венгрия и т.д.), в том числе конференций, организованных кафедрой на базе университета.



Кафедра физической химии ТвГУ, 2013 г.

Сидят (слева направо): Я.В. Андрианова, В.Е. Ситникова,  
д.х.н., проф. Ю.Г. Папулов, д.х.н., проф. М.Г. Виноградова,  
Ю.Г. Оленева,

стоят: к.х.н., доц. Э.А. Серегин; д.х.н., проф. П.М. Пахомов,  
к.х.н. А.С. Павлов, д.х.н., проф. В.М. Смоляков

*Фото В.Ф. Леонова*

Кафедра занимается также изучением жизни и деятельности ученых, связанных с Тверским краем (А.А. Воскресенский, Д.И. Менделеев, В.И. Вернадский, В.А. Каргин и др.). Проводятся региональные Менделеевские чтения (Удомля, 2005–2013 председатель оргкомитета Ю.Г. Папулов), региональные Каргинские чтения (Тверь, 1994–2013, с 2008 г. председатель оргкомитета П.М. Пахомов) и др.

На кафедре физхимии читаются фундаментальные общие курсы по квантовой механике и квантовой химии (Ю.Г. Папулов), строению вещества (М.Г. Виноградова), кристаллохимии (В.М. Смоляков), физической химии (Э.А. Серегин, А.С. Павлов), физическим методам исследования (П.М. Пахомов) и соответствующие спецкурсы.

На кафедре есть магистратура, аспирантура и докторантура. Успешно функционирует диссертационный совет Д 212.263.02 по специальности 02.00.04 – физическая химия. Председатель совета – Ю.Г. Папулов, ученый секретарь – М.А. Феофанова. За 40 лет кандидатские диссертации защитили более 40 аспирантов и соискателей кафедры, в том числе В.А. Волков (2010), И.В. Нератова (2010), Д.Р. Папулова

(2012), В.М. Спиридонова (2012), Н.В. Ильяшенко (2012) за последние 5 лет. Докторами наук стали П.Г. Халатур (1989), П.П. Исаев (1994), В.М. Смоляков (1995), Л.Ю. Васильева (1998), Г.А. Исаева (2002), М.Г. Виноградова (2004), А.В. Березкин (2008).

Сложившийся на кафедре творческий коллектив расценивается специалистами как научная школа, хорошо известная у нас в стране и в мире. Такая школа – «Физическая химия органических веществ и полимеров» – была перерегистрирована на Ученом совете университета 25.11.2009 г. (рук. Ю.Г. Папулов). На кафедре налажены научные связи с учеными МГУ, ИОХ РАН, ИХФ РАН и других организаций [15].

В 2013 г. исполнилось 100 лет со дня рождения к.х.н., доц. И.И. Дьяконовой, стоявшей у истоков кафедры физической химии.

Из жизни ушли следующие преподаватели и сотрудники кафедры: В.П. Левин (2005), Т.К. Балина (2005), А.Е. Степаньян (2007), Ю.В. Глазковский (2008), Р.А. Зимин (2009), М.Н. Салтыкова (2011), С.К. Талицких (2012), А.А. Аверьянов (2013). Вечная им память.

### Список литературы

#### А. Исторические сведения

1. Папулов Ю.Г., Халатур П.Г., Виноградова М.Г., Ключник Б.Н. //Свойства веществ и строение молекул. К 25-летию кафедры физической химии. Тверь: Твер. гос. ун-т, 1998. С. 181–186.
2. Папулов Ю.Г., Чулкова Л.В., Левин В.П. Кафедра физической химии Тверского университета // Свойства веществ и строение молекул. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2003. С. 116–128.
3. Папулов Ю.Г., Чулкова Л.В., Левин В.П. Из истории химии в Тверском университете // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. «Химия». Тверь: ТвГУ, 2003. С. 129-131.
4. Папулов Ю.Г., Чулкова Л.В. Кафедре физической химии Тверского университета – 35 лет // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. «Химия». 2008, № 32. Вып. 7. С. 82–101.
5. Папулов Ю.Г., Чулкова Л.В. Физическая химия в Тверском университете (исторические заметки) // Вестн. МГУ. Сер. 2, «Химия». 2005. Т. 46, № 2. С. 117–118.
6. Виноградова М. Юбилей кафедры // Тверские ведомости, 2008, № 52.
7. Папулов Ю.Г., Чулкова Л.В. Из истории химии в Тверском университете // Тверская история. Каргинские краеведческие чтения 2007 года, посвященные 100-летию В.А. Каргина. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2008. Вып. 1. С. 38–46.
8. Папулов Ю.Г. Химия в Тверском университете: от школы Максимо-вича до наших дней // Тверская история и наука России. Каргинские краеведческие чтения. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2011. Вып. 4. С. 37–42.

**В. Монографии и учебные пособия 2008–2013 гг.**

9. Папулов Ю.Г. Строение молекул: учеб. пособие (с грифом УМО): Тверь: Твер. гос. ун-т, 2008. 232 с.
10. Пахомов П.М. Основы физики и химии полимеров: Учебное пособие. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2009. 164 с.
11. Пахомов П.М., Комаров П.В., Овчинников М.М. Молекулярные гели: монография. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2011. 269 с.
12. Папулов Ю.Г., Папулова Д.Р. Строение молекул и физические свойства: монография. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2010. 280 с.
13. Папулов Ю.Г. Строение молекул: Теория и методы расчета. LAP LAMBERT Academic Publishing: монография. Leipzig, 2012. 198 с.
14. Пахомов П.М., Галицын В., Чмель В.М., Хижняк С.Д. Высокопрочные и высококомодульные полимерные волокна: монография. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2012. 420 с.
15. Папулов Ю.Г., Лебедев Н.М. Химики России на Тверской земле: монография. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2013. 148 с.
16. Пахомов П.М., Хижняк С.Д., Ситникова В.Е. Физические методы исследования: учебное пособие. Тверь: ТвГУ, 2013. 296 с.

**THE 40<sup>th</sup> ANNIVERSARY OF PHYSICAL CHEMISTRY  
CHAIR OF TVER UNIVERSITY**

**Yu.G. Papulov, M.G. Vinogradova, A.S. Levina**

Tver State University  
Chair of Physical Chemistry  
Chair of Organic Chemistry

The information about Chair of Physical Chemistry of Tver State University is presented on the occasion of its 40-th anniversary

**Keywords:** *physical chemistry chair, Tver State University, history of chemistry*

*Об авторах:*

ПАПУЛОВ Юрий Григорьевич – доктор химических наук профессор, заведующий кафедрой физической химии Тверского государственного университета, e-mail: papulov\_yu@mail.ru

ВИНОГРАДОВА Марина Геннадьевна – доктор химических наук профессор кафедры физической химии Тверского государственного университета, e-mail: mgvinog@mail.ru

ЛЕВИНА Алла Степановна – кандидат биологических наук, доцент кафедры органической химии Тверского государственного университета, e-mail: chemdep@tversu.ru