

## БОРИС БОРИСОВИЧ ДАМАСКИН (16.05.1932–13.12.2019)



13 декабря 2019 г. в возрасте 87 лет ушел из жизни выдающийся ученый и педагог, профессор Химического факультета МГУ Борис Борисович Дамаскин. Борис Борисович родился в Москве 16 мая 1932 г. После окончания школы с золотой медалью в 1951 г. он поступил на Химический факультет, с которым в дальнейшем была тесно связана вся его жизнь. Здесь, на кафедре электрохимии, под руководством академика А.Н. Фрумкина он защитил дипломную работу (1956 г.), в 1959 г. — кандидатскую диссертацию, а уже в 1965 г. стал доктором химических наук.

Научная деятельность Бориса Борисовича на кафедре электрохимии протекала в тесном и плодотворном контакте с академиком А.Н. Фрумкиным. На раннем этапе работы Б.Б. Дамаскин выполнил прецизионные исследования специфической адсорбции катионов цезия на ртутном электроде. Одним из важнейших результатов сотрудничества с А.Н. Фрумкиным явилось создание теории обратимой адсорбции органических соединений на электродах, которая является фундаментальной частью электрохимии и известна как теория Фрумкина–Дамаскина. В последующие годы Борис Борисович успешно развивал эту теорию, совершенствуя феноменологические модели границы раздела фаз, применяя современные вычислительные методы и оригинальные статистические подходы. Вклад Б.Б. Дамаскина в эту область электрохимической науки включает также огромную базу прецизионных экспериментальных данных. Наиболее существенным итогом

научной деятельности Б.Б. Дамаскина явилось создание феноменологической теории, описывающей с единых позиций обратимую адсорбцию на электродах неорганических и органических ионов и нейтральных органических молекул. Стиль работы Бориса Борисовича отличали высокая требовательность к качеству эксперимента, а также объективность анализа результатов и обоснованность теоретических подходов. Эти достижения принесли Б.Б. Дамаскину мировую известность и сделали его одним из самых авторитетных ученых в области строения заряженных межфазных границ.

После смерти А.Н. Фрумкина профессор Б.Б. Дамаскин возглавил кафедру электрохимии и руководил ею в течение 22 лет с 1976 по 1998 г. Общий стаж его работы на кафедре составил 57 лет (1959–2015 гг.).

Б.Б. Дамаскиным опубликовано более 650 научных трудов, в том числе 11 книг. Последняя статья с его участием опубликована в 2017 г. Монография “Адсорбция органических соединений на электродах” (1968 г.) переведена на английский и немецкий языки и до сих пор сохранила свою актуальность и активно цитируется. К 70-летию Б.Б. Дамаскина в журнале “Journal of Electroanalytical Chemistry” (2003. V. 552. P. 1–17) опубликован список его трудов, включающий 533 наименования. В публикации в журнале “Электрохимия” (2012. Т. 48. № 6. С. 732–736), посвященной 80-летию Б.Б. Дамаскина, приведен список его трудов за период 2003–2011 гг. Ниже приводится список его основных работ, опубликованных позже, в 2012–2017 гг.

Много сил отдавал Борис Борисович преподавательской деятельности. Он справедливо заслужил признание как один из ведущих профессоров Московского государственного университета. В течение 50 лет он ежегодно читал лекции по электрохимии в курсе физической химии для общего потока студентов, а также спецкурсе по двойному электрическому слою и электрохимической кинетике. Эти оригинальные лекционные курсы легли в основу учебника “Электрохимия” (1-е издание — 2001 г., 2-ое издание — 2006 г.) для вузов нашей страны и учебных пособий по электрохимии и электрохимической кинетике, переведенных на английский, испанский, португальский и китайский языки. Б.Б. Дамаскин неоднократно выступал с научными докладами и лекциями в ве-

душих зарубежных научных организациях и на научных конференциях. Под его руководством защищено 35 кандидатских диссертаций, а 10 его учеников стали докторами наук. Многочисленные ученики и стажеры Бориса Борисовича работают не только в России, но также в США, Чешской Республике, Польше, Франции, Болгарии, Румынии, Израиле, Словакии, Грузии, Литве, Казахстане, Эстонии и Украине.

Многие годы Борис Борисович работал в специализированных советах по защите кандидатских и докторских диссертаций при Химическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова и Институте физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, а также в Научном Совете РАН по физической химии. Он был членом редколлегии журнала “Электрохимия” с момента его основания в 1965 г.

Достижения Б.Б. Дамаскина в научной и педагогической деятельности отмечены многочисленными наградами. В 1993 г. ему были присвоены почетные звания “Заслуженный профессор Московского университета” и “Заслуженный деятель науки Российской Федерации”. Циклы его научных исследований дважды удостоивались премии МАИК “Наука/Интерпериодика” за лучшие публикации. В 2002 г. в составе коллектива сотрудников Химического факультета МГУ и Института химической физики РАН Б.Б. Дамаскин стал лауреатом премии Президента РФ в области образования, а в 2003 г. он был награжден “Орденом Почета”. Памятная медаль имени А.Н. Фрумкина (Frumkin Memorial Medal), присужденная Б.Б. Дамаскину Международным электрохимическим обществом в 2005 г., – знак международного признания его выдающихся научных достижений в области фундаментальной электрохимии.

Бориса Борисовича отличали беззаветная преданность науке, высочайшая эрудиция, неизменная доброжелательность и готовность помогать коллегам, а также широта интересов, которые включали спортивные увлечения (особенно, катание на лыжах), путешествия по нашей стране и другим странам, музыку, историю России, поэзию. Он прекрасно помнил и ярко декламировал стихи своих любимых поэтов. Он сам был автором большого числа написанных с юмором стихотворных приветствий по поводу различных событий, таких как юбилеи сотрудников кафедры, друзей и коллег из других университетов и институтов, защиты диссертаций и т.д. В 1992 г. в журнале “Вопросы истории и естествознания” (№ 3) была опубликована написанная им еще в студенческие годы поэма, в которой в стихотворной форме в полном соответствии с исторической правдой и с присущей ему тонкой иронией представлен

конспект лекций по преподаваемому на Химическом факультете предмету “Истории химии”.

Мы выражаем наши искренние соболезнования родным и близким Б.Б. Дамаскина, в первую очередь, его жене Татьяне, дочери Елене, внукам Дмитрию и Софье. Светлая память о Борисе Борисовиче Дамаскине, выдающемся ученом и преподавателе, добром и мудром человеке навсегда сохранится в наших сердцах.

*О.А. Петрий, Б.И. Подловченко,  
В.А. Сафонов, Е.В. Стенина, Е.В. Антипов,  
М.И. Борзенко, О.А. Батурина,  
М.А. Воротынец, Б.М. Графов, В.В. Емец,  
А.Г. Кривенко, А. Сурвила, Ф.И. Данилов*

#### СПИСОК СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ Б.Б. ДАМАСКИНЫМ В ПЕРИОД 2012–2017 гг.

1. Emets V.V., Damaskin B.B., Specific Adsorption of Bromide and Iodide Ions from N-methyl formamide Solutions with Constant Ionic Strength on Liquid Ga Electrode, *Russ. J. Electrochem.* 2012. V. 48. P. 26–35.
2. Emets V.V., Damaskin B.B., Specific Adsorption of  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ , and  $\text{I}^-$  Ions on Liquid Ga Electrode from N-methylformamide Solutions, *J. Electroanal. Chem.* 2012. V. 667. P. 76–84.
3. Damaskin B.B., Safonov V.A., Emets V.V., Search for a Model to Describe the Specific Adsorption of Anions  $\text{A}^-$  in  $\text{Ga}/[\text{N-Methylformamide} + mc \text{KCl} + (1 - m)c \text{KClO}_4]$  Systems, where KA is KCl, KBr, or KI, *Russ. J. Electrochem.* 2012. V. 48. P. 911–916.
4. Damaskin B.B., Petrii O.A., Erratum: Historical Development of Theories of the Electrochemical Double Layer (*Journal of Solid State Electrochemistry* (2011) 15 (1317–1334), *J. Solid State Electrochem.* 2012. V. 16. P. 417–417. doi: 10.1007/s10008-011-1294-y)
5. Petrii O.A., Damaskin B.B., Replay to “Comment by Emmanuel M. Gutman on: Historical development of theories of the electrochemical double layer” [Damaskin BB, Petrii OA (2011) *J Solid State Electrochem.* 15:1317] doi 10.1007/S10008-012-1645-3], *J. Solid State Electrochem.* 2012. V. 16. P. 2285–2286.
6. Damaskin B.B., Safonov V.A., Emets V.V., The Effect of Diffuse Layer on Adsorption Potential Shifts and Differential Capacitance in Systems  $(\text{In-Ga})/[\text{N-methylformamide} + mc \text{KA} + (1 - m)c \text{KClO}_4]$ , where KA is KCl, KBr and KI, *Russ. J. Electrochem.* 2013. V. 49. P. 441 - 446.
7. Damaskin B.B., Safonov V.A., Emets V.V., Regression Analysis of Dependences of Adsorption Potential Shifts on the Charge in Systems  $(\text{Ti-Ga})/[\text{N-methylformamide} + mc \text{KI} + (1 - m)c \text{KClO}_4]$ ,  $(\text{Ti-Ga})/[\text{N-methylformamide} + mc \text{KBr} + (1 - m)c \text{KClO}_4]$  and  $(\text{Ti-Ga})/[\text{N-methylformamide} + mc \text{KCl} + (1 - m)c \text{KClO}_4]$ , *Russ. J. Electrochem.* 2013. V. 49. P. 391–395.
8. Emets V.V., Damaskin B.B., Estimation of the Specific Adsorption of  $\text{I}^-$ ,  $\text{Br}^-$ , and  $\text{Cl}^-$  Ions in Systems  $(\text{Ti-Ga})/[\text{N-methylformamide} + 0.1m \text{M KA} + 0.1(1 - m) \text{M KClO}_4]$  Based on the Analysis of Two-dimensional Pressure Curves Obtained by Integration

- of Differential Capacitance, *Russ. J. Electrochem.* 2013. V. 49. P. 1013 – 1019.
9. Emets V.V., Damaskin B.B., Estimating of Surface Activity of  $\text{Cl}^-$  and  $\text{Br}^-$  Ions in the (In-Ga)/[N-Methylformamide +  $mc$  KCl +  $(1 - m)c$   $\text{KClO}_4$ ] and (In-Ga)/[N-Methylformamide +  $mc$  KBr +  $(1 - m)c$   $\text{KClO}_4$ ] Systems by Different Methods, *Russ. J. Electrochem.* 2013. V. 49. P. 537 – 544.
  10. Emets V.V., Damaskin B.B., Different Approaches to the Estimating of Surface Activity of  $\text{I}^-$  ions in the (In-Ga)/[N-methylformamide +  $mc$  KI +  $(1 - m)c$   $\text{KClO}_4$ ] system, *Russ. J. Electrochem.* 2013. V. 49. P. 530–536.
  11. Emets V.V., Damaskin B.B., Effect of Metal Nature on Specific Adsorption of  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ , and  $\text{I}^-$  Ions from N-methylformamide Solutions, *J. Electroanal. Chem.* 2014. V. 712. P. 62 – 73.
  12. Emets V.V., Damaskin B.B., Adsorption of  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ , and  $\text{I}^-$  Ions from 0.1 M Solutions in Methanol on Ga, (In-Ga), and (Tl-Ga) Electrodes, *Russ. J. Electrochem.* 2014. V. 50. P. 201–207.
  13. Emets V.V., Damaskin B.B., Specific Adsorption of  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ , and  $\text{I}^-$  Ions on Liquid Ga Electrode from Dimethylformamide Solutions, *J. Electroanal. Chem.* 2015. V. 752. P. 82–89.
  14. Emets V.V., Damaskin B.B., Two-dimensional Pressure of Chemisorbed Dimethylformamide and N-methylformamide Molecules at Ga-, (In-Ga)-, and (Tl-Ga)-Electrodes, *Russ. J. Electrochem.* 2015. V. 51. P. 789–795.
  15. Emets V.V., Damaskin B.B., Specific Adsorption of Chloride Ions from 0.1m M LiCl + 0.1(1 - m) M LiClO<sub>4</sub> Mixed Solutions in Dimethyl Formamide on Liquid Ga Electrode, *Russ. J. Electrochem.* 2015. V. 51. P. 25–31.
  16. Emets V.V., Damaskin B.B., Specific Adsorption of Bromide and Iodide Ions on Liquid Ga Electrode from 0.1m M LiBr + 0.1(1 - m) M LiClO<sub>4</sub> and 0.1m M LiI + 0.1(1 - m) M LiClO<sub>4</sub> Mixed Solutions in Dimethyl Formamide, *Russ. J. Electrochem.* 2015. V. 51. P. 191–197.
  17. Emets V.V., Damaskin B.B., Specific Adsorption of  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ , and  $\text{I}^-$  Ions on Liquid In–Ga Electrode from Dimethyl Formamide Solutions with a Constant Ionic Strength, *Russ. J. Electrochem.* 2015. V. 51. P. 1149–1156.
  18. Emets V.V., Mel'nikov A.A., Damaskin B.B., Electrical Double Layer in Surface- inactive Electrolyte Solution and Adsorption of Halide Ions from 0.1 M Solutions on Liquid Cd–Ga and In–Ga Alloys in  $\gamma$ -Butyrolactone, *Russ. J. Electrochem.* 2016. V. 52. P. 7–16.
  19. Emets V.V., Melnikov A.A., Damaskin B.B., Electric Double Layer in the Solution of Surface-inactive Electrolyte and Specific Adsorption of  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$  and  $\text{I}^-$  Ions on Liquid (Cd–Ga) Electrode in Dimethylformamide, *J. Electroanal. Chem.* 2016. V. 768. P. 145–154.
  20. Emets V.V., Mel'nikov A.A., Damaskin B.B., Specific Adsorption of Bromide and Iodide Ions on the (Cd–Ga)/Dimethylformamide Interface, *Russ. J. Electrochem.* 2017. V. 53. P. 125–131.
  21. Emets V.V., Mel'nikov A.A., Damaskin B.B., Electric Double Layer on Renewable Liquid (Cd–Ga) Electrode in Dimethylformamide Solutions, *Russ. J. Electrochem.* 2017. V. 53. P. 117–124.
  22. Emets V.V., Mel'nikov A.A., Damaskin B.B., Effect of Metal Nature on Energy of Specific Adsorption of Chloride Ions from Dimethyl Formamide Solutions, *Russ. J. Electrochem.* 2017. V. 53. P. 248–256.