

АКАДЕМИК НИКОЛАЙ ТИМОФЕЕВИЧ КУЗНЕЦОВ

Поступила в редакцию 12.05.2021 г.

После доработки 12.05.2021 г.

Принята к публикации 12.05.2021 г.

DOI: 10.31857/S0044457X21090051



Академик Н.Т. Кузнецов – один из ведущих ученых-химиков, организатор и руководитель большой научной школы в области неорганической химии (в особенности координационной химии и химии гидридов), физикохимии и технологии неорганических материалов, автор 9 монографий, ряда учебников, учебных пособий, справочников, около 40 патентов и более 1100 научных публикаций в отечественных и зарубежных журналах.

Н.Т. Кузнецов в 1954 г. окончил химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. После окончания МГУ он в течение трех лет работал на предприятии Средмаша. С 1957 г. многолетняя научная и научно-организационная деятельность Н.Т. Кузнецова в основном связана с Институтом общей и неорганической химии

им. Н.С. Курнакова АН СССР и РАН, где он прошел путь от аспиранта до директора Института.

Широко известны его фундаментальные экспериментальные и теоретические исследования кластерных борводородных структур, в которых впервые в неорганической химии установлено и экспериментально доказано наличие пространственной (трехмерной) ароматичности; открыт и изучен принципиально новый класс кластеров бора – сверхэлектрондефицитных борводородных полиэдрических структур $B_nH_{n+1}^-$ ($n = 6–12$) [1–4].

Н.Т. Кузнецову принадлежит большая роль в развитии координационной химии борводородных кластерных структур $B_nH_n^{2-}$ ($n = 6–12$) – установлено, что электрондефицитные кластерные анионы $B_nH_n^{2-}$ могут выступать в роли лигандов в комплексах переходных и непереходных элементов [5–10].

Н.Т. Кузнецовым с сотрудниками внесен большой вклад в химию, физикохимию и технологию гидридных фаз переходных металлов, сплавов и интерметаллических соединений [11–13], разработана модель количественного расчета термодинамических параметров многокомпонентных систем, позволяющая прогнозировать направленный синтез гидридных фаз с комплексом требуемых свойств; получено большое количество новых гидридов, в том числе с рекордным объемным содержанием водорода и гидридных фаз для обратимых аккумуляторов водорода.

Под его руководством выполнен большой цикл фундаментальных и прикладных исследований по созданию перспективных лазерных материалов на основе фосфатных стеклообразных сред, керамических ВТСП-материалов, материалов для микроэлектроники и химических газовых сенсоров [14–18].

В последние годы Н.Т. Кузнецовым и сотрудниками активно и успешно развиваются фундаментальные и прикладные работы в области химии и технологии высокотемпературных оксидных [19–21] и бескислородных керамических материалов [22–24], в том числе керамоматричных композитов в высокодисперсном и нанокри-

сталлическом состоянии, обладающих рекордными термостабильностью и химической устойчивостью в жестких условиях эксплуатации авиакосмической техники, в том числе в условиях гиперзвука [25, 26].

Характерной особенностью научной деятельности академика Н.Т. Кузнецова является тесная связь фундаментальных исследований с решением важных практических задач, касается ли это химии бороводородных структур (разработка препаратов для бор-нейтрозахватной терапии рака [27–29]), химии и физикохимии лазерных материалов (разработка твердотельных лазеров) или высокотемпературной керамики (создание перспективных керамоматричных композитов). Все эти направления развивались и развиваются в тесном сотрудничестве с рядом академических и отраслевых институтов и вузов. С 1980 г. он возглавляет организованную им лабораторию в ИОНХ; в 1987 г. избран чл.-корр. АН СССР, в 1994 г. — академиком.

Много сил и времени Н.Т. Кузнецов посвящает подготовке кадров для отечественной науки и образования. Под его руководством защищено 10 докторских и около 40 кандидатских диссертаций.

В течение длительного времени (1987–2005 гг.) Н.Т. Кузнецов возглавлял Экспертный совет ВАК СССР и ВАК России по неорганической химии и много сделал для укрепления авторитета этой организации; в 1981–1986 гг. он возглавлял кафедру общей и физической химии Московского института химического машиностроения, в 1988–2001 гг. заведовал кафедрой неорганической химии Московской государственной академии тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова, являлся профессором факультета наук о материалах МГУ им. М.В. Ломоносова.

Н.Т. Кузнецов — заслуженный профессор Московского университета, почетный профессор Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева и Московской государственной академии тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова; почетный доктор Ростовского университета; почетный доктор “*Nonogis Causa*” Генуэзского университета (Италия); почетный работник высшего профессионального образования РФ.

Академик Н.Т. Кузнецов вел и ведет активную научно-организационную работу. В 1975–1989 гг. он был ученым секретарем и заместителем академика-секретаря Отделения физикохимии и технологии неорганических материалов АН СССР, председателем Секции наук о материалах Отделения химии и наук о материалах РАН. Он является членом бюро ОХНМ РАН, председателем Научного совета РАН по неорганической химии, главным редактором “Журнала неорганической химии”, председателем Экспертной комиссии РАН по золотой медали им. Н.С. Курнакова, членом

Экспертных комиссий РАН по золотой медали им. Н.Н. Семенова и премии им. Л.А. Чугаева.

Активная научная, научно-организационная и педагогическая деятельность академика Н.Т. Кузнецова отмечена высокими государственными и ведомственными наградами: Государственной премией РФ по науке и технике; премией Правительства Российской Федерации в области науки и техники; премией Президента Российской Федерации в области образования; премией им. Л.А. Чугаева РАН; Золотой медалью им. Н.С. Курнакова РАН, орденами Почета и Дружбы, премией губернатора Самарской области и др.

Редакционная коллегия и редакция “Журнала неорганической химии” искренне поздравляют Николая Тимофеевича с 90-летним юбилеем и желают доброго здоровья, воплощения новых замыслов и дальнейших научных достижений!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кузнецов Н.Т., Ионов С.П., Солнцев К.А.* // Развитие концепции ароматичности: полиэдрические структуры. М.: Наука, 2009.
2. *Ionov S., Kuznetsov N., Sevast'yanov D.* // Russ. J. Coord. Chem. 1999. V. 25. № 10. P. 689.
3. *Ionov S., Kuznetsov N.* // Russ. J. Coord. Chem. 2000. V. 26. № 5. P. 325.
4. *Kuznetsov N.* // Russ. J. Inorg. Chem. 2002. V. 47. P. S68.
5. *Malinina E.A., Avdeeva V.V., Goeva L.V. et al.* // Russ. J. Inorg. Chem. 2010. V. 55. № 14. P. 2148. <https://doi.org/10.1134/S0036023610140032>
6. *Avdeeva V., Malinina E., Sivaev I. et al.* // Crystals. 2016. V. 6. № 5. P. 60. <https://doi.org/10.3390/cryst6050060>
7. *Avdeeva V.V., Malinina E.A., Kuznetsov N.T.* // Polyhedron. 2016. V. 105. P. 205. <https://doi.org/10.1016/j.poly.2015.11.049>
8. *Burianova V.K., Bolotin D.S., Mikhherdov A.S. et al.* // New J. Chem. 2018. V. 42. № 11. P. 8693. <https://doi.org/10.1039/C8NJ01018H>
9. *Avdeeva V.V., Kravchenko E.A., Gippius A.A. et al.* // Polyhedron 2017. V. 127. P. 238. <https://doi.org/10.1016/j.poly.2017.02.015>
10. *Avdeeva V.V., Buzin M.I., Dmitrienko A.O. et al.* // Chem. A Eur. J. 2017. V. 23. № 66. P. 16819. <https://doi.org/10.1002/chem.201703285>
11. *Shilov A.L., Kost M.E., Kuznetsov N.T.* // J. Less Common. Met. 1988. V. 144. № 1. P. 23. [https://doi.org/10.1016/0022-5088\(88\)90345-1](https://doi.org/10.1016/0022-5088(88)90345-1)
12. *Shilov A.L., Kost M.E., Kuznetsov N.T.* // J. Less Common. Met. 1985. V. 105. № 2. P. 221. [https://doi.org/10.1016/0022-5088\(85\)90409-6](https://doi.org/10.1016/0022-5088(85)90409-6)
13. *Shilov A.L., Kuznetsov N.T.* // J. Less Common. Met. 1989. V. 152. № 2. P. 275. [https://doi.org/10.1016/0022-5088\(89\)90095-7](https://doi.org/10.1016/0022-5088(89)90095-7)

14. *Mokrushin A.S., Simonenko E.P., Simonenko N.P. et al.* // J. Alloys Compd. 2019. V. 773. P. 1023.
<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.09.274>
15. *Simonenko T.L., Simonenko N.P., Gorobtsov P.Y. et al.* // J. Alloys Compd. 2020. V. 832. P. 154957.
<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154957>
16. *Fedorov F.S., Simonenko N.P., Trouillet V. et al.* // ACS Appl. Mater. Interfaces 2020. V. 12. № 50. P. 56135.
<https://doi.org/10.1021/acsami.0c14055>
17. *Mokrushin A.S., Simonenko E.P., Simonenko N.P. et al.* // Appl. Surf. Sci. 2019. V. 463. P. 197.
<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2018.08.208>
18. *Simonenko T.L., Simonenko N.P., Mokrushin A.S. et al.* // Ceram. Int. 2020. V. 46. № 1. P. 121.
<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.08.241>
19. *Ketsko V.A., Beresnev E.N., Kop'eva M.A. et al.* // Russ. J. Inorg. Chem. 2010. V. 55. № 3. P. 427.
<https://doi.org/10.1134/S0036023610030216>
20. *Nipan G.D., Ketsko V.A., Stognij A.I. et al.* // Inorg. Mater. 2010. V. 46. № 4. P. 429.
<https://doi.org/10.1134/S0020168510040199>
21. *Vorozhtcov V.A., Stolyarova V.L., Lopatin S.I. et al.* // J. Alloys Compd. 2018. V. 735. P. 2348.
<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2017.11.319>
22. *Simonenko E.P., Ignatov N.A., Simonenko N.P. et al.* // Russ. J. Inorg. Chem. 2011. V. 56. № 11. P. 1681.
<https://doi.org/10.1134/S0036023611110258>
23. *Simonenko E.P., Simonenko N.P., Zharkov M.A. et al.* // J. Mater. Sci. 2015. V. 50. № 2. P. 733.
<https://doi.org/10.1007/s10853-014-8633-1>
24. *Simonenko E.P., Simonenko N.P., Papynov E.K. et al.* // J. Sol-Gel Sci. Technol. 2017. V. 82. № 3. P. 748.
<https://doi.org/10.1007/s10971-017-4367-2>
25. *Simonenko E.P., Sevast'yanov D.V., Simonenko N.P. et al.* // Russ. J. Inorg. Chem. 2013. V. 58. № 14. P. 1669.
<https://doi.org/10.1134/S0036023613140039>
26. *Simonenko E.P., Simonenko N.P., Gordeev A.N. et al.* // J. Eur. Ceram. Soc. 2021. V. 41. № 2. P. 1088.
<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.10.001>
27. *Sivaev I.B., Bregadze V.I., Kuznetsov N.T.* // Russ. Chem. Bull. 2002. V. 51. P. 1362.
<https://doi.org/10.1023/A:1020942418765>
28. *Zhdanov A.P., Lisovsky M. V., Goeva L.V. et al.* // Russ. Chem. Bull. 2009. V. 58. № 8. P. 1694.
<https://doi.org/10.1007/s11172-009-0234-9>
29. *Yapryntsev A.D., Bykov A.Y., Baranchikov A.E. et al.* // Inorg. Chem. 2017. V. 56. № 6. P. 3421.
<https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.6b02948>