

К 65-ЛЕТИЮ ВАСИЛИЯ ДМИТРИЕВИЧА БУЧЕЛЬНИКОВА

3 апреля 2020 года своё 65-летие отпраздновал Василий Дмитриевич Бучельников — известный российский учёный в области физики магнитных явлений, заведующий кафедрой физики конденсированного состояния Челябинского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор.

В. Д. Бучельников родился в 1955 г. в пос. Косья Свердловской области. В 1972 г. он поступил на физический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова и в 1978 г. получил специальность «физик». Тема дипломной работы: «Магнитоупругие волны в кубических ферромагнетиках». Как отмечает сам Василий Дмитриевич, дипломную работу на физфаке МГУ он делал в школе учеников академика Л. Д. Ландау под руководством М. И. Каганова. После окончания университета В. Д. Бучельников продолжил обучение в целевой аспирантуре физического факультета МГУ от Челябинского государственного университета. После окончания в 1981 г. аспирантуры он поступил на работу в



Челябинский государственный университет в должности ассистента кафедры физики. В 1982 г. на физическом факультете Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 – Физика магнитных явлений, на тему «Магнитоупругое взаимодействие в магнетиках вблизи спин-переориентационных фазовых переходов». На кафедре физики В. Д. Бучельников проработал до 1992 г., занимая должности старшего преподавателя и доцента. В 1991 г. ему было присвоено ученое звание доцента по кафедре физики. В 1992 г. Василий Дмитриевич был переведен на должность доцента кафедры физики твердого тела. В этом же году в Институте физики металлов им. М. Н. Михеева УрО РАН (г. Екатеринбург) состоялась защита диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.11 – Физика магнитных явлений, на тему «Связанные колебания в магнетиках при магнитных фазовых переходах». В 1993 г. В. Д. Бучельников стал заведующим кафедрой физики твердого тела (с 2001 г. — кафедра физики конденсированного состояния),

которой руководит по настоящее время. В 1994 г. получил ученое звание профессора. В 1997–2003 гг. занимал должность декана физического факультета. В это время факультет одним из первых в России начал подготовку и выпуск магистров физики. С 2014 по 2019 г. занимал должность проректора по научной работе Челябинского государственного университета.

С 1998 по 2001 г. В. Д. Бучельников являлся заместителем председателя диссертационного совета по защите кандидатских диссертаций в ЧелГУ, а с 2002 по 2014 г. — председателем диссертационного совета Д 212.296.03 по защите докторских и кандидатских диссертаций. За это время в совете было защищено более 40 диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора физико-математических наук [1]. В связи с членством в экспертном совете по физике Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки Российской Федерации с 2014 г. по настоящее время является заместителем председателя диссертационного совета. С 2008 г. В. Д. Бучельников становится главным редактором научного направления «Физика» журнала «Вестник Челябинского государственного университета». В 2016 г. на основе научных направлений «Физика» и «Математика. Механика. Информатика» журнала «Вестник ЧелГУ» основан новый научный журнал — «Челябинский физико-математический журнал», главным редактором которого стал Василий Дмитриевич. Кроме этого, Василий Дмитриевич Бучельников входит в состав редколлегии научных журналов «Вестник ЮУрГУ. Серия: Математика. Механика. Физика» и «Journal of Electronic Research and Application» (Bio-Byword Scientific Publishing Pty. Ltd., Австралия). В. Д. Бучельников является членом президиума учебно-методического объединения по физике. В 2006 г. в Челябинском государственном университете была создана совместная с Институтом радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН (г. Москва) лаборатория «Физика магнитных явлений», которую возглавил В. Д. Бучельников.

Научные интересы В. Д. Бучельникова всегда были устремлены в область физики магнитных явлений. За время своей научной деятельности В. Д. Бучельниковым в соавторстве опубликовано более 300 работ, среди которых 3 монографии [2–4], главы в ряде книг, изданных в зарубежных издательствах [5–8], 4 обзора, опубликованных в журнале «Успехи физических наук» [9–12], и статьи в ведущих российских и зарубежных журналах [13–29].

Кроме научной работы Василий Дмитриевич отдаёт много сил и времени педагогической и научно-организационной работе. Курс «Физика магнитных явлений», который он преподавал ранее студентам 4-го курса, лег в основу одноименного учебного пособия [30]. На протяжении долгих лет В. Д. Бучельников преподаёт курс «Введение в физику конденсированного состояния» студентам 3-го курса направления «Физика». Под руководством Василия Дмитриевича было защищено 5 докторских (Е. А. Беленков, И. В. Бычков, Н. Р. Садыков, С. В. Таскаев, В. В. Соколовский) и 15 кандидатских (И. В. Бычков, В. С. Романов, С. И. Саунина, Ю. А. Никишин, В. Ю. Рябышев, С. В. Таскаев, Д. М. Долгушин, В. В. Риве, Л. Н. Бутько, М. А. Загребин, В. В. Соколовский, О. О. Павлухина, К. И. Костромитин, М. О. Дробосюк, Р. Р. Файзуллин) диссертаций. Объединив вокруг себя многих учеников, В. Д. Бучельников основал научную школу физики магнитных явлений. Стоит особо отметить, что Василий Дмитриевич всегда поощряет стремление учеников к самостоятельности, к развитию в профессиональном и научном направлениях, к осваиванию новых методов и инструментов исследований. Также можно отметить неоценимую помощь, которую оказывает В. Д. Бучельников своим ученикам в достижении их целей. Василий Дмитриевич терпеливо объясняет

непонятные вопросы и всегда готов помогать решать научные задачи.

Широта знаний, а также желание и умение решать трудные задачи обеспечили В. Д. Бучельникову известность и признание в научном мире в России и за рубежом. Совместные научные исследования Василий Дмитриевич лично и со своими учениками проводил с учёными из Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, Института радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН, Национального исследовательского технологического университета «МИСиС», Университета Дуйсбурга — Эссена (Германия), Института гидродинамики Университета Тохоку (Япония), Государственного университета Боулинг-Грин (США), а также Лаппеенрантского технологического университета (Финляндия).

Высоко оцениваются достижения В. Д. Бучельникова в педагогической и научной деятельности. В 1998 г. Василий Дмитриевич был награждён премией Международной академической издательской компании «Наука» за лучшую публикацию в издаваемых ею журналах. Шесть раз, с 1996 по 2001 г., Василий Дмитриевич выигрывал гранты Международной Соросовской программы образования в области точных наук (ISSEP) и звание «Соросовский профессор». В 2005 г. деятельность Василия Дмитриевича была отмечена почётной грамотой Министерства образования и науки РФ. В 2016 г. за успехи в области науки и техники Василий Дмитриевич получил звание «Почётный работник науки и техники РФ». Указом Президента РФ от 26 октября 2016 г. № 572 за большой вклад в развитие науки, образования, подготовку квалифицированных специалистов и многолетнюю плодотворную работу Василию Дмитриевичу присвоено почётное звание «Заслуженный работник высшего образования РФ».

В. Д. Бучельников продолжает интенсивно и плодотворно работать и полон новых идей и замыслов. Коллеги, друзья и ученики сердечно поздравляют Василия Дмитриевича и желают ему здоровья, новых научных достижений и талантливых учеников.

*А. М. Алиев, А. Б. Батдалов, И. В. Бычков,
А. Н. Васильев, Е. Г. Екомасов, М. А. Загребин,
В. В. Коледов, М. В. Матюнина, О. Н. Мирошкина,
А. К. Муртазаев, О. О. Павлухина, В. В. Соколовский,
С. В. Таскаев, М. Х. Харасов, В. В. Ховайло, В. Г. Шавров*

Список литературы

1. **Беленков, Е. А.** История диссертационного совета Д 212.296.03 (2002–2011) / Е. А. Беленков, В. Д. Бучельников // Вестн. Челяб. гос. ун-та. — 2012. — № 31. Физика. Вып. 15. — С. 34–39.
2. **Васильев, А. Н.** Электромагнитное возбуждение звука в металлах / А. Н. Васильев, В. Д. Бучельников, С. Ю. Гуревич. — Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2001. — 339 с.
3. **Бычков, И. В.** Влияние взаимодействия подсистем на динамические свойства магнетиков / И. В. Бычков, Д. А. Кузьмин, В. Д. Бучельников, В. Г. Шавров. — М. : Физматлит, 2016. — 172 с.
4. **Шавров, В. Г.** Связанные волны в магнетиках / В. Г. Шавров, В. Д. Бучельников, И. В. Бычков. — М. : Физматлит, 2019. — 480 с.
5. **Khovailo, V. V.** Phase Diagram and Magnetic Properties of Ferromagnetic Shape Memory Alloys $Ni_{2+x}Mn_{1-x}Ga$ / V. V. Khovailo, V. D. Buchel'nikov, R. Z. Levitin, T. Takagi, A. N. Vasil'ev. — Progress in Ferromagnetism Research; ed. V. N. Murray. — New York : Nova Science Publ., 2006. — P. 293–324.

6. **Sokolovskiy, V. V.** Novel Achievements in the Research Field of Multifunctional Shape Memory Ni-Mn-In and Ni-Mn-In-Z Heusler Alloys / V. V. Sokolovskiy, M. A. Zagrebina, V. D. Buchelnikov // Shape Memory Alloys: Properties, Technologies, Opportunities / eds. N. Resnina, V. Rubanik. — Stafa-Zurich : Trans Tech Publications Ltd., 2015. — P. 38–76.
7. **Entel, P.** Calculation of Electronic Structure and Field Induced Magnetic Collapse in Ferreroic Materials / P. Entel, R. Arróyave, N. Singh, V. V. Sokolovskiy, V. D. Buchelnikov // Proceedings of the TMS Middle East-Mediterranean Materials Congress on Energy and Infrastructure Systems (MEMA 2015) / eds. I. Karaman, R. Arróyave, E. Masad. — Basel : Springer Nature, 2016. — P. 405–408.
8. **Entel, P.** Probing Glassiness in Heuslers via Density Functional Theory Calculations / P. Entel, M. E. Gruner, M. Acet, A. Hucht, A. Çakir, R. Arróyave, I. Karaman, T. C. Duong, A. Talapatra, N. M. Bruno, D. Salas, S. Mankovsky, L. Sandratskii, T. Gottschall, O. Gutfleisch, S. Sahoo, S. Fähler, P. Lázpita, V. A. Chernenko, J. M. Barandiaran, V. D. Buchelnikov, V. V. Sokolovskiy, T. Lookman, X. Ren. — Frustrated Materials and Ferroic Glasses; eds. T. Lookman, X. Ren. — Basel : Springer Nature, 2018. — P. 153–182.
9. **Бучельников, В. Д.** Электромагнитное возбуждение ультразвука в ферромагнетиках / В. Д. Бучельников, А. Н. Васильев // Успехи физ. наук. — 1992. — Т. 162, № 3. — С. 89–128
10. **Бучельников, В. Д.** Магнитоакустика редкоземельных ортоферритов / В. Д. Бучельников, Н. К. Даньшин, Л. Т. Цымбал, В. Г. Шавров // Успехи физ. наук. — 1996. — Т. 166, № 3. — С. 585–612.
11. **Бучельников, В. Д.** Соотношение вкладов прецессионных и продольных колебаний в динамике магнетиков / В. Д. Бучельников, Н. К. Даньшин, Л. Т. Цымбал, В. Г. Шавров // Успехи физ. наук. — 1999. — Т. 169, № 10. — С. 1049–1084.
12. **Васильев, А. Н.** Ферромагнетики с памятью формы / А. Н. Васильев, В. Д. Бучельников, Т. Такаги, В. В. Ховайло, Э. И. Эстрин // Успехи физ. наук. — 2003. — Т. 173, № 6. — С. 577–608.
13. **Vasil'ev, A. N.** Structural and magnetic phase transitions in shape-memory alloys $Ni_{2+x}Mn_{1-x}Ga$ / A. N. Vasil'ev, A. D. Bozhko, V. V. Khovailo, I. E. Dikshtein, V. G. Shavrov, V. D. Buchelnikov, M. Matsumoto, S. Suzuki, T. Takagi, J. Tani // Physical Review B. — 1999. — Vol. 59. — P. 1113–1120.
14. **Khovaylo, V. V.** Phase transitions in $Ni_{2+x}Mn_{1-x}Ga$ with a high Ni excess / V. V. Khovaylo, V. D. Buchelnikov, R. Kainuma, V. V. Koledov, M. Ohtsuka, V. G. Shavrov, T. Takagi, S. V. Taskaev, A. N. Vasiliev // Physical Review B. — 2005. — Vol. 72. — P. 224408.
15. **Entel, P.** Modelling the phase diagram of magnetic shape memory Heusler alloys / P. Entel, V. D. Buchelnikov, V. V. Khovailo, A. T. Zayak, W. A. Adeagbo, M. E. Gruner, H. C. Herper, E. F. Wassermann // Journal of Physics D: Applied Physics. — 2006. — Vol. 39, no. 5. — P. 865–889.
16. **Бучельников, В. Д.** Фазовая диаграмма сплавов Гейслера с инверсией обменного взаимодействия / В. Д. Бучельников, С. В. Таскаев, М. А. Загребин, П. Энтель // Письма в ЖЭТФ. — 2007. — Т. 85, вып. 11. — С. 689–693.
17. **Buchelnikov, V. D.** Monte Carlo study of the influence of antiferromagnetic exchange interactions on the phase transitions of ferromagnetic Ni-Mn-X alloys (X=In,Sn,Sb) / V. D. Buchelnikov, P. Entel, S. V. Taskaev, V. V. Sokolovskiy, A. Hucht, M. Ogura, H. Akai, M. E. Gruner, S. K. Nayak // Physical Review B. — 2008. — Vol. 78. — P. 184427.
18. **Buchelnikov, V. D.** Heating of metallic powders by microwaves: Experiment and theory / V. D. Buchelnikov, D. V. Louzguine-Luzgin, G. Xie, S. Li, N. Yoshikawa, M. Sato, A. P. Anzulevich, I. V. Bychkov, A. Inoue // J. of Applied Physics. — 2008. — Vol. 104, iss. 11. — P. 113505.

19. **Buchelnikov, V. D.** First-principles and Monte Carlo study of magnetostructural transition and magnetocaloric properties of $\text{Ni}_{2+x}\text{Mn}_{1-x}\text{Ga}$ / V. D. Buchelnikov, V. V. Sokolovskiy, H. C. Herper, H. Ebert, M. E. Gruner, S. V. Taskaev, V. V. Khovaylo, A. Hucht, A. Dannenberg, M. Ogura, H. Akai, M. Acet, P. Entel // *Physical Review B*. — 2010. — Vol. 81. — P. 094411.
20. **Buchelnikov, V. D.** Magnetocaloric effect in Ni-Mn-X (X = Ga, In, Sn, Sb) Heusler alloys / V. D. Buchelnikov, V. V. Sokolovskiy // *The Physics of Metals and Metallography*. — 2011. — Vol. 112. — P. 633–665.
21. **Sokolovskiy, V. V.** First-principles investigation of chemical and structural disorder in magnetic $\text{Ni}_2\text{Mn}_{1+x}\text{Sn}_{1-x}$ Heusler alloys / V. V. Sokolovskiy, V. D. Buchelnikov, M. A. Zagrebin, P. Entel, S. Sahoo, M. Ogura // *Physical Review B*. — 2012. — Vol. 86. — P. 134418.
22. **Sokolovskiy, V. V.** Achieving large magnetocaloric effects in Co- and Cr-substituted Heusler alloys: Predictions from first-principles and Monte Carlo studies / V. V. Sokolovskiy, P. Entel, V. D. Buchelnikov, M. E. Gruner // *Physical Review B*. — 2015. — Vol. 91. — P. 220409(R).
23. **Zagrebin, M. A.** Electronic and magnetic properties of the Co_2 -based Heusler compounds under pressure: First-principles and Monte Carlo studies / M. A. Zagrebin, V. V. Sokolovskiy, V. D. Buchelnikov // *Journal of Physics D: Applied Physics*. — 2016. — Vol. 49. — P. 355004.
24. **Pavluhkina, O.** Modeling of heat transfer processes in Ni_2MnIn magnetic wires / O. Pavluhkina, V. Sokolovskiy, V. Buchelnikov // *Physica Status Solidi A: Applications and Materials Science*. — 2016. — Vol. 213, iss. 2. — P. 390–398.
25. **Sokolovskiy, V. V.** Magnetocaloric effect in Ni-Co-Mn-(Sn, Al) Heusler alloys: Theoretical study / V. Sokolovskiy, M. Zagrebin, V. Buchelnikov // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. — 2018. — Vol. 459. — P. 295–300.
26. **Buchelnikov, V. D.** Correlation effects on ground-state properties of ternary Heusler alloys: First-principles study / V. D. Buchelnikov, V. V. Sokolovskiy, O. N. Miroshkina, M. A. Zagrebin, J. Nokelainen, A. Pulkkinen, B. Barbiellini, E. Lähderanta // *Physical Review B*. — 2019. — Vol. 99. — P. 014426.
27. **Matyunina, M. V.** Phase diagram of magnetostrictive Fe-Ga alloys: insights from theory and experiment / M. V. Matyunina, M. A. Zagrebin, V. V. Sokolovskiy, O. O. Pavluhkina, V. D. Buchelnikov, A. M. Balagurov, I. S. Golovin // *Phase Transitions*. — 2019. — Vol. 92, iss. 2. — P. 101–116.
28. **Matyunina, M.** Magnetostriction of $\text{Fe}_{100-x}\text{Ga}_x$ alloys from first principles calculations / M. Matyunina, M. Zagrebin, V. Sokolovskiy, V. Buchelnikov // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. — 2019. — Vol. 476. — P. 120–123.
29. **Бучельников, В. Д.** Фазовые превращения в сплавах Ni(Co)-Mn(Cr;C)-(In;Sn): исследования из первых принципов / В. Д. Бучельников, В. В. Соколовский, О. Н. Мирошкина, Д. Р. Байгутлин, М. А. Загребин // *Физика металлов и металлосведение*. — 2020. — Т. 121. — С. 202–209.
30. **Бучельников, В. Д.** Физика магнитоупорядоченных сред / В. Д. Бучельников. — Челябинск : Челяб. гос. ун-т, 1996. — 125 с.