

А.В. Козырь, Л.А. Коневцов, В.В. Соловьев

СВЕТЛОЙ ПАМЯТИ АНАТОЛИЯ ДЕМЬЯНОВИЧА ВЕРХОТУРОВА

Но в день печали, в тишине,
Произнеси его тоскуя;
Скажи: есть память обо мне,
Есть в мире сердце, где живу я ...
А.С. Пушкин

29 апреля 2017 г., на 82-м году, ушел из жизни замечательный человек, достойный гражданин



и крупный ученый, Анатолий Демьянович Верхотуров. Он по праву носил множество званий – Заслуженный деятель науки РФ – 1996 г., доктор технических наук – 1984 г., профессор – 1988 г., Лауреат премии им. П.Г. Соболевского – 1977 г., лауреат премии Совета Министров СССР – 1986 г., академик Академии инженерных наук – 1995 г., член-корреспондент Академии электротехнических наук – 1995 г., академик Академии минерального сырья – 1996 г., академик Российской академии естественных наук (РАЕН) – 2003 г., действительный член международного научного общества «The Mineral, Metals and Materials Society» (TMS) США – 1996 г., директор-организатор двух академических институтов в России – Института машиноведения и металлургии (ИМИМ) Дальневосточного отделения (ДВО) РАН – 1988 г. и Института материаловедения Хабаровского научного центра (ИМ ХНЦ) ДВО РАН – 1991 г.

Анатолий Демьянович – коренной дальневосточник, потомок казаков, начавших осваивать далекие окраины России. Родился 12 апреля 1936 г. в селе Отрадное Вяземского района, одна из улиц которого носит имя отца Анатолия Демьяновича – Героя Советского Союза, погибшего в боях за освобождение Польши и память о котором Анатолий Демьянович пронес через всю жизнь. В 1959 г. он окончил Владивостокское высшее инженерное морское училище, в 1964 г. – Киевский политехнический институт, защитил кандидатскую, а потом и докторскую диссертацию. С 1968 г. по 1981 г. работал в Институте проблем материаловедения Академии наук УССР в Киеве, где прошел путь от аспиранта до старшего научного сотрудника, заведующего лабораторией. Анатолий Демьянович – ученик великого материаловеда Григория Валентиновича Самсонова, научные идеи которого продолжал всю жизнь.

В 1981 г. А.Д. Верхотуров был приглашен на работу в Дальневосточный научный центр АН СССР для организации в Хабаровске Отдела физикохимии и технологии неорганических материалов Института химии. Отдел начинался с подвала на ул. Дзержинского, дом 34, а после переезда расположился по адресу ул. Тихоокеанская, дом 153, где находится и в настоящее время. Одними из первых сотрудников отдела были В.В. Гостищев, Н.В. Лебухова, Т.Б. Ершова, С.В. Николенко, Н.М. Потапова, прошедшие вместе с Анатолием Демьяновичем долгий и трудный путь становления научного института. В 1988 г. А.Д. Верхотуров был назначен директором-организатором создаваемого ИМИМ ДВО АН СССР в г. Комсомольск-на-Амуре, а в 1992 г. – директором-организатором ИМ ДВО РАН, которым руководил беспрерывно 15 лет. С 2009 г. Анатолий Демьянович – главный научный сотрудник

Института водных и экологических проблем (ИВиЭП) ДВО РАН, г. Хабаровск, где его научные интересы тесно увязались с решением экологических проблем при получении материалов, в том числе из минерального сырья Дальнего Востока.

А.Д. Верхотуров считается создателем научной школы в области электроискрового легирования и одним из основателей школы материаловедения на Дальнем Востоке, деятельность которых получила широкое признание. Под его научным руководством защищено 7 докторских диссертаций (В.Л. Бутуханов, Э.Г. Бабенко, В.С. Фадеев, Ю.И. Мулин, С.Н. Химухин, Т.Б. Ершова, С.В. Николенко) и 20 кандидатских диссертаций (А.Б. Борисов, Е.А. Зайцев, А.М. Сундуков, Н.В. Лебухова, В.В. Корчевский, А.В. Конаков, Ю.Л. Чигрин, О.В. Штанов, В.Н. Емельянов, В.Н. Бруй, С.В. Коваленко, А.Н. Вишнеvский, А.В. Козырь, Т.В. Глабец, К.С. Макаревич, Л.А. Коневцов, В.И. Шемигон, С.В. Николенко, Т.Б. Ершова, И.А. Астапов). Под его руководством подготовили к защите кандидатские и докторские диссертации многие другие авторы, у которых Анатолий Демьянович считался научным консультантом, а по сути был их руководителем. До последних дней А.Д. Верхотуров руководил научной работой двух аспирантов и консультировал двух докторантов по диссертациям, являлся членом диссертационного совета, работал в качестве профессора в Дальневосточном государственном университете путей сообщения, осуществлял научные проекты в совместных лабораториях Комсомольского-на-Амуре государственного технического и Тихоокеанского университетов.

Анатолий Демьянович – автор более 700 научных работ, индекс «Хирша» – 8, входит в ТОП-100 российских ученых в области металлургии (№ 33 от 13.06.2015; Science Index по данным РИНЦ: <http://dissertation-info.ru/index.php/-100-/197--100-.html>), имел 68 авторских свидетельств, 22 монографии; был членом редколлегии журналов «Электронная обработка материалов», «Вестник инженерной школы Дальневосточного федерального университета», «Перспективные материалы».

Круг научных интересов А.Д. Верхотурова охватывал ряд актуальных проблем современного материаловедения по созданию новых композиционных материалов – инструментальных, конструкционных, наплавочных, обладающих высокой твердостью, износо- и жаростойкостью. Основная идея, которую старался воплотить Анатолий Демьянович, имела практическую значимость для родного края – превращение Дальнего Востока из поставщика сырья в поставщика новых материалов и наукоемких технологий.

Благодаря работам А.Д. Верхотурова и его научных сотрудников были достигнуты важные успехи в разработке научных принципов создания методами порошковой металлургии легирующих гетерофазных материалов, позволяющих управлять составом, структурой и свойствами упрочненных слоев при электроискровом легировании. Используя эти принципы, Анатолий Демьянович с соавторами впервые в мировой практике получил специальные электродные материалы для электроискрового упрочнения, в том числе на безвольфрамовой основе. Им запатентовано 36 новых составов композиционных электродных материалов для электроискрового упрочнения быстроизнашивающихся деталей машин, оснастки, инструмента.

Цикл научно-практических работ А.Д. Верхотурова по созданию новых композиционных материалов к 150-летию открытия метода порошковой металлургии был отмечен первой премией им П.Г. Соболевского. За создание новых электродных материалов для поверхностного упрочнения особо важных деталей методом электроискрового легирования А.Д. Верхотурову в составе авторского коллектива еще в 80-е гг. прошлого столетия присуждена премия Совета Министров СССР.

Продолжая работы в области технологии тугоплавких металлов и соединений, А.Д. Верхотуров впервые провел систематические исследования эрозии переходных металлов IV-VI групп и их соединений с углеродом, бором и азотом в условиях электроэрозионной, лазерной, электронно-лучевой и ультразвуковой обработки, что позволило сформулировать общие принципы выбора и создания композиционных материалов, работающих в условиях импульсных тепловых и механических нагрузок.

На основании выполненных работ и анализа литературных данных А.Д. Верхотуров дал собственное определение науки «Материаловедение», обозначив основные задачи и стратегические направления дальнейших исследований. В научных трудах, совместно с членом-корреспондентом Б.А.Вороновым, докторами техн. наук А.М. Шпилевым и А.И. Евстигнеевым, кандидатом техн. наук Л.А. Коневцовым, показано, что в настоящее время наука о материалах, как и другие научные дисциплины, должна изменить свой вектор развития с учетом решения глобальных проблем человечества, угрожающих ему гибелью. В связи с этим обозначен новый этап в развитии науки о материалах – материаловедение, основными разделами которой являются классическое материаловедение и энтропийно-экологическая материаловедение. Целью и задачей последней является получение материалов из минерального сырья в регионе его добычи, в том числе из растительного сырья и отходов, с использованием концентрированных потоков энергии, что ранее находилось за пределами интересов материаловедения.

Методологической основой энтропийно-экологической материаловедения является циклический круговорот вещества и материалов во «второй природе». Вместе с соавторами А.Д. Верхотуров разработал принципы получения новых материалов с учетом энтропийно-экологического фактора, в том числе методологические и технологические их аспекты. В соответствии с предложенными принципами, методологией и технологиями им разработаны и получены новые композиционные материалы. Работая в ИВЭП ДВО РАН, Анатолий Демьянович уделил особое внимание исследованиям в области «экологизации» науки о материалах. Совместно с коллективом ученых – членом-корреспондентом РАН Б.А. Вороновым, кандидатом техн. наук Л.А. Коневцовым, докторами техн. наук А.М. Шпилевым, А.Е. Евстигнеевым, И.А. Подчерняевой, В.М. Макиенко, доктором биол. наук З.Г. Мирзехановой – Анатолий Демьянович выполнил критический анализ развития науки о материалах с древнейших времен и до настоящего времени. Это позволило ему предложить новую концепцию развития науки о материалах, сформулировать цели, задачи, методологию научного исследования, показать, что научный период современной науки о материалах начался в России, благодаря открытию Д.И. Менделеевым периодического закона. Представлен ряд основных этапов развития науки о материалах, имеющих свою парадигму развития, цели и задачи научного направления, обозначена цепочка наук, объединенная единой целью – приносить благо человечеству.

Удивительная скромность, простота в отношениях со своими сотрудниками и с окружающими, доброжелательное отношение к подчиненным и ученикам завоевали любовь и уважение к нему всех, кто его знал. Он стал примером настоящего ученого и человека.

Высокая научная активность в почтенные годы сделала Анатолия Демьяновича заметным ученым. Весть об его уходе из жизни быстро распространилась не только в нашей стране, но и за ее пределами.

Елена Фурман – родственница А.Д. Верхотурова, в день его смерти написала стихотворение «Еще одна книга прочитанной жизни сегодня закрылась, добравшись до тризны», которое она прочитала в день прощания с Анатолием Демьяновичем. В нем есть такие строки:

Спасибо Господу за Вас,
За Ваше древопродолженье,
Пытливый ум и верный глаз,
За Ваше жизневспоможенье.
Спасибо Вам за Вашу суть,
Несущую в себе благое,
И за желанье «содрогнуть»
Прогресс «незыблемого» строя.

За жажду жизни, за людей,
Которыми Вы прирастали.
За бесконечный круг друзей,
Которому числа не знали...

За плодотворную работу в системе РАН, Анатолий Демьянович в 1999 и 2011 гг. был награжден Почетными грамотами Президента РАН, а в 2004 г. – Почетной грамотой вице-президента РАН, Почетными грамотами Президиума ДВО РАН – в 2001, 2002, 2006, 2007 г. В номинации «Элита науки и образования» А.Д. Верхотуров был награжден орденом Ярослава Мудрого. В ряду наград и Почетная грамота Губернатора Хабаровского края за плодотворную научно-организационную деятельность.

Мы гордимся тем, что Анатолий Демьянович Верхотуров – замечательный человек – был нашим земляком. Память о нем навсегда останется в наших сердцах.